LAWRENCE E. JOSEPH

GHID DE SUPRAVIEȚUIRE

APOCALIPSA 2012

CE VA FI DUPĂ?

GROENLANDA SE TOPEȘTE...
SIBERIA SE ÎNCĂLZEȘTE...
O COMETĂ SE CIOCNEȘTE
DE PĂMÂNT...

NEMIRA

Lawrence E. Joseph

APOCALIPSA 2012

LAWRENCE E. JOSEPH s-a născut pe 7 februarie 1954 în Danbury, Connecticut. A studiat la Universitatea Brown din Rhode Island, între 1970 și 1974, și la Universitatea California din San Diego, între 1975 și 1977, unde a fost și asistent universitar, la Catedra de literatură. A scris numeroase articole pe teme științifice, de mediu, de politică și de afaceri pentru publicații precum *New York Times*, *Salon* și *Audubon*. În cursul documentărilor sale din ultimii câțiva ani despre teoriile și mitologiile apocalipsei din 2012, a ajuns să colaboreze cu oameni de știință, șamani și filosofi de pe cinci continente. În prezent este președintele consiliului de administrație al Aerospace Consulting Corporation din Albuquerque, New Mexico. Printre lucrările sale se numără *Strawberry Fields Forever: John Lennon Remembered* (1980, coautor), *American Lifestyles for the 1980's* (1981), *Amerika* (1987, coautor), *Gaia: The Growth of an Idea* (1990), *Common Sense: Why It's No Longer Common* (1994) și *Apocalipsa 2012: Sfârșitul e aproape...* (Editura Nemira, 2011).

LAWRENCE E. JOSEPH

APOCALIPSA 2012

CE VA FI DUPĂ?

Traducere din limba engleză
RUXANDRA TOMA

NEMIRA

Coperta: Gabi DUMITRU

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
JOSEPH, LAWRENCE E.
Apocalipsa 2012: Ce va fi după / Lawrence E. Joseph ; trad.: Ruxandra Toma. - București, Nemira Publishing House, 2012
Indice
ISBN 978-606-579-337-8

I. Toma, Ruxandra (trad.)

502.58
228.07

Lawrence E. Joseph
AFTERMATH
Copyright © 2010 by Lawrence E. Joseph
This translation is published by arrangement with Broadway Books, an inprint of the Crown Publishing Group, a division of Random House, Inc.

© Nemira, 2012

Redactor: Oana IONAȘCU
Tehnoredactor: Stelian BIGAN

Tiparul executat de MONITORUL OFICIAL R.A.

Orice reproducere, totală sau parțială, a acestei lucrări, fără acordul scris al editorului, este strict interzisă și se pedepsește conform Legii dreptului de autor.

ISBN 978-606-579-337-8

Lui Pheobe și Milo, vă iubesc și mai mult.

Mamei mele, Yvonne Joseph,
care îmi spune adevărul cu blândețe. De obicei.

Turnului din Pisa care, deși înălțat pe nisipuri
mișcătoare, a sfidat legea gravitației
mai mult de opt sute de ani,
iar acum, prin miracolul ingineriei moderne,
pare stabilizat pentru încă alte câteva sute.
Măcar de-am avea toți norocul ăsta.

INTRODUCERE

Iată cum stau lucrurile: există informația că anul 2012 va fi un an nebun, poate chiar catastrofal într-o manieră fără precedent. O străveche profeție mayașă anunță că data de 21 decembrie 2012 (21.12.12) va marca debutul unei noi ere, dimpreună cu toată bucuria și speranțele, sângele și suferințele care, în mod firesc, însoțesc orice naștere. Prea puțini suntem cei care cunoaștem câte ceva despre cultura mayașă și, în condiții normale, probabil că nici nu i-am lua în seamă avertismentele dacă nu ar exista trei fapte deosebit de importante: (1) mayașii au mai avut dreptate și înainte; (2) Soarele se îndreaptă cu repeziciune spre un maxim al activității lui, de o ferocitate nemaiîntâlnită, care va surveni în 2012 și care, întâmplător sau nu, coincide cu slăbirea dramatică a câmpului magnetic terestru de protecție împotriva unor asemenea erupții solare și (3) aerul mustește a apocalipsă.

MAYAȘII AU AVUT DREPTATE ȘI ÎNAINTE

După cinci ani de documentare, mai întâi pentru volumul *Apocalipsa 2012* (2007), iar apoi pentru cartea de față, am ajuns să cred că profețiile mayașe cu privire la anul 2012 nu ar trebui să fie considerate drept vreun gest divin, dar nici nu ar trebui ignorate din cauză că nu se bazează pe

calcule științifice convenționale. Putem să privim acest an ca pe un crescendo al procesului metamorfic aflat deja în plină desfășurare. Însă el nu reprezintă neapărat și un termen fix stabilit pentru sfârșitul lumii, ci, mai degrabă, un soi de stenogramă fascinantă și convingătoare despre posibilitatea ca, în timpul vieții noastre, să aibă loc un cataclism care să modifice în mod radical lumea civilizată și/sau să se petreacă apocalipsa.

În esență, profeția mayașă pentru anul 2012 se întemeiază pe o observație astronomică simplă. Pe 21.12.12, la data solstițiului de iarnă, Soarele se va afla între punctul mort al Căii Lactee și Pământ. Imaginați-vă o cruce perfectă ce se formează între meridianul Soarelui (ecuatorul vertical) și ecliptica Căii Lactee (ecuatorul orizontal) la această dată posibil fatidică. Structura aceasta astronomică pe care mayașii o numesc „Copacul Vieții", apărută chiar în pântecul cel negru al galaxiei, se formează o dată la fiecare 5 200 de ani, perioadă numită „un soare" sau „o eră". În ziua de 21.12.12 vom intra în a Cincea Eră, pe care mayașii au botezat-o „Job Ajaw"*, eră menită să reinstaureze echilibrul și, în cele din urmă, să aducă iluminare speciei umane.

Pentru mayași, 21.12.12 reprezintă un soi de echivalent astronomic al ceasului care vestește miezul nopții dinaintea începutului de ev nou. Toate celelalte – bucuria și speranțele, sângele și suferințele, dimpreună cu toate prorocirile catastrofelor și apocalipsei care vor urma – nu sunt nimic altceva decât interpretări și învățăminte. S-ar putea foarte bine ca 21.12.12 să fie o dată complet lipsită de importanță, aidoma oricărui alt revelion, o demarcație arbitrară, utilă însă, a timpului și un prilej bun de sărbătoare. Dar nimic mai mult. S-ar putea chiar să nu aducă nicio schimbare fizică reală și cât de cât semnificativă.

Pentru a putea evalua însemnătatea profeției mayașe referitoare la anul 2012, trebuie mai întâi să analizăm istoricul altor precizări care privesc același sistem astronomic. Acum mai bine de o mie de ani, în

* Zeul Soarelui în mitologia mayașă (n. tr.).

timpul perioadei cunoscute sub denumirea de cultura mayașă clasică, astronomii mayași au calculat durata anului solar pe baza a opt zecimi dintr-o secundă din ceea ce am stabilit noi, cu toată tehnologia noastră supercomputerizată. Pe scurt, mayașii înțelegeau cosmosul ca fiind un continuum spațiu-timp cu cinci dimensiuni, pe care îl numiseră *najt*. Acesta ar fi fost compus din cele trei dimensiuni convenționale, a patra dimensiune fiind timpul (așa cum sugerase și Einstein), iar a cincea dimensiune era frecvența sau nivelul vibrațiilor. Au folosit acest cadru teoretic pentru a explica existența „găurilor de vierme", tunele vibraționale ce străbat continuumul spațiu-timp. Astrofizicienii contemporani au ajuns, la rândul lor, să creadă în existența acestora și abia de curând au început să le cerceteze proprietățile fizice. Concluzia extrem de importantă în ceea ce ne privește este că evenimente ce au loc la distanțe incomensurabile pot avea și chiar au un impact covârșitor asupra planetei noastre și a locuitorilor ei.

„Populăm o planetă modelată după forma cosmosului și vibrăm în armonie cu mișcarea stelelor", scrie Carlos Barrios în *The Book of Destiny (Cartea destinului)* (Editura HarperOne, 2009). Barrios este un șaman mayaș din Antigua, Guatemala, pe care îl cunosc și cu care colaborez de câțiva ani. Bineînțeles că acesta este principiul care stă la baza astrologiei, așa cum este ea practicată de toate civilizațiile. Asemenea sentimente arogante sunt greu de combătut, dar am dori să știm cum poate fi explicată astrologia mayașă în termeni de relevanță și acuratețe pentru lumea noastră.

Mayașii au prezis cu exactitate, secole înainte de eveniment, că civilizația lor va fi distrusă de fluturi la o dată cunoscută sub numele de One Reed, Ce Acatal sau, în termeni gregorieni, în duminica Paștelui, 21 aprilie 1519. Fluturii s-au dovedit a fi velele celor unsprezece galioane spaniole ale lui Hernando Cortés, ițindu-se amenințător la linia orizontului. Era primul act al cuceririi spaniole a ceea ce numim astăzi America Latină. Aici mayașii au nimerit-o al naibii de bine!

Mult mai frapantă este străvechea prorocire mayașă datând de aproape două milenii, care spune că pe 21.12.12 omenirea va trece în Era Eterului. Însă omenirea a început să facă asta încă din 1957. Odată cu lansarea satelitului Sputnik, a început să se miște în eter, în chestia aceea din care este alcătuit spațiul cosmic, în vidul care, deși în mare parte vacuum, nu este absolut deloc lipsit de noimă sau inutil. Așa deci, profeția făcută acum două mii de ani a avut o eroare de doar cincizeci și cinci de ani. Însă sincronizarea și substanța prezicerii provenite din observațiile lor astronomice sunt incredibile. Iar astăzi, când 2012 ne pândește de după colț, toate sistemele noastre de telecomunicații, armata, poliția, justiția, finanțele și comerțul sunt coordonate de sateliții care se rotesc în eterul spațiului cosmic. Nu am exagera cu nimic dacă am spune că omenirea a intrat deja în Era Eterului.

MAXIMUMUL SOLAR VA FI ÎN 2012

Dintotdeauna Soarele a bombardat Pământul cu gigantice furtuni radioactive. Când se ciocnesc de câmpul magnetic terestru, aceste emisii de gaze supraîncălzite, numite explozii de masă coronală (EMC), dau naștere minunatelor aurore boreale, cunoscute drept „luminile nordului". S-ar putea chiar ca biosfera să folosească aceste inoculări de radiații într-o manieră constructivă. Frecvența și intensitatea EMC-urilor cunosc punctul minim și punctul maxim de-a lungul unui ciclu de unsprezece ani, ciclul solar. Din când în când se întâmplă ca activitatea din punctul maxim să fie extrem de intensă, așa cum a fost cazul de câteva ori în ultimii o sută cincizeci de ani. În 1859, aurorele au putut fi admirate în întreaga emisferă nordică, până la Ecuator, și au fost într-atât de strălucitoare, încât se povestește că se putea citi la lumina lor. Evenimentul a fost nu atât distructiv, cât spectaculos, cu excepția câtorva incendii și a unei epidemii de întreruperi în rețelele de telegraf. Dar pe vremea

aceea societatea nu depindea în mod esențial de rețelele de energie electrică ce ar fi fost scurtcircuitate în întreaga lume.

Dacă ar avea loc astăzi un eveniment solar de asemenea magnitudine, întreaga civilizație ar fi nimicită. Raportul *Severe Space Weather Events (Evenimente meteo astronomice severe)* dat publicității în decembrie 2008 de către National Research Council of the National Academy of Sciences (Consiliul Național de Cercetare de pe lângă Academia de Științe) arată următoarele: „Efectele vor fi resimțite în toate structurile interdependente: rețelele de distribuție a apei potabile vor fi afectate în doar câteva ore; alimentele și medicamentele perisabile vor fi pierdute în 12-24 de ore; se vor deteriora iremediabil sau vor avea de suferit în timp sistemele de încălzire și de aer condiționat, serviciile de ridicare a gunoiului, rețelele de telefonie, transporturile, alimentarea cu combustibil și multe altele. Aceste întreruperi vor fi remediate în luni de zile, exercitând în tot acest timp presiuni istovitoare asupra serviciilor de urgențe, sistemelor bancare, asupra comerțului și chiar asupra sistemelor de comandă ale armatelor și polițiilor din lume"[1].

Următorul punct maxim al activității solare, ne spun toți oamenii de știință, se va petrece în 2012. În acest moment, circulă două teorii rivale referitoare la acesta. Una dintre ele spune că maximumul va avea o intensitate sub medie, iar cealaltă, ce pare a avea mai multă trecere în rândul heliofizicienilor, susține că intensitatea maximumului solar va depăși cu mult media. Toată lumea însă este de acord cu un lucru: 2012 va fi un an cu totul și cu totul ieșit din comun.

Oricum ar fi, se pare că ni se pregătește ceva. Raportul alarmant al Academiei de Științe a fost făcut public chiar înainte ca THEMIS, un grup de cinci sateliți științifici ai NASA, să descopere o breșă incredibil de mare, de la poli la Ecuator, în câmpul magnetic care protejează Pământul, tot în decembrie 2008. Acest câmp magnetic terestru este unica noastră pavăză în fața exploziilor solare și pe bună dreptate aparițiile neașteptate ale unor asemenea găuri imense provoacă temeri reale. În

plus, concluziile obținute din informațiile furnizate de sateliți ne indică faptul aproape sigur că cele două câmpuri magnetice – al Pământului și al Soarelui – se vor alinia într-o asemenea manieră, încât să maximizeze impactul exploziilor solare, în timp util pentru punctul culminant ce va avea loc în 2012. Nimic altceva decât ghinion pur. În Secțiunea I a acestei cărți voi arăta că furtuna cosmică perfectă se îndreaptă către noi.

APOCALIPSA PLUTEȘTE ÎN AER

„Era și cazul!"[2], a mârâit Kurt Vonnegut când i s-a spus că din ce în ce mai mulți oameni cred că este foarte posibil ca Apocalipsa să vină în 2012.

Personalități de-a lungul și de-a latul spectrelor ideologice și culturale s-au tot referit la posibilitatea ca anul 2012 să reprezinte sfârșitul civilizației noastre așa cum este ea acum. Bernie Sanders, senator american de Vermont, socialist care cochetează cu democrații, este de părere că pregătirile pentru dezastrul din 2012 pot constitui cel mai constructiv răspuns în fața primejdiei, prin crearea de locuri de muncă și de mijloace esențiale de apărare împotriva acelor catastrofe care, cu sau fără legătură cu anul 2012, se vor petrece cu siguranță în timpul vieții noastre ca rezultat al încălzirii globale galopante, al catastrofelor nucleare provocate de atacuri teroriste și/sau al pandemiilor. La cealaltă extremă politică, Mike Huckabee, guvernatorul statului Arkansas, care în 2008 s-a lansat într-o campanie de dreapta extrem de curajoasă pentru obținerea nominalizării în cadrul Partidului Republican la Președinția Statelor Unite, a avertizat că este foarte posibil ca economia mondială să nu funcționeze luni întregi pe parcursul anului 2012. Iar Tim LaHaye, pastor fundamentalist creștin și autor extrem de influent al seriei *Left Behind (Rămași în urmă)*, megabestseller-uri despre iminentul Armaghedon, s-a numărat

printre susținătorii ultimului meu volum care anunță că în anul respectiv se vor produce numeroase dezastre.

Și media de consum abundă de fantezii despre sfârșitul lumii din 2012. Sute și sute de cărți, bloguri, jocuri video, documentare și filme de lung-metraj, dintre care cel mai de efect este „2012", o extravaganță de 200 de milioane de dolari, produsă de Sony Pictures și regizată de Roland Emmerich. „Nicio altă dată din istoria planetei nu a avut vreodată o așa importanță pentru atât de multe culturi, religii, oameni de știință și guverne. «2012» este o aventură epică în care se prezintă un cataclism mondial ce aduce sfârșitul lumii și care povestește despre luptele pline de eroism ale supraviețuitorilor", se arată în prezentarea oficială a filmului. Cred că această carte ar putea reprezenta o variantă non-ficțiune a filmului lui Emmerich, doar că este burdușită nu atât cu acțiuni, cât cu realități, iar eroii care supraviețuiesc sper că suntem noi.

Nu avem cum să negăm faptul că apocalipsa plutește în aer în zilele noastre, la propriu. Emisiile de seră sunt parțial sau în totalitate răspunzătoare pentru dezastrele asociate încălzirii globale, de la uraganele devastatoare până la deșertificarea excesivă. Ni se tot vâră în cap, cu multă perseverență, scenarii extrem de grăitoare ale cataclismelor provocate de modificările climaterice radicale, cum ar fi topirea ghețurilor de la poli și creșterea nivelului oceanelor, care vor ajunge să inunde majoritatea metropolelor. Se pare că apocalipsa climei este pe drum, singura întrebare fiind când anume se va pogorî asupra noastră.

Nimic nu ne pune mai tare pe jar decât eșecul de proporții și niciun fiasco nu a fost mai dramatic decât cel al „trustului inteligenței"* în fața prăbușirii piețelor bursiere în septembrie 2008. La naiba, chiar Universitatea Harvard, locul unde se adună cele mai sclipitoare minți din lume, a fost complet luată prin surprindere și a pierdut o treime din portofoliul de douăzeci și șase de miliarde de dolari, cu toate că acesta era

* Grup de experți de pe lângă Guvernul Statelor Unite (n. tr.).

administrat de cel puțin o sută de bancheri și consilieri, toți absolvenți de facultăți prestigioase, toți recompensați cu generozitate pentru munca lor și, neîndoios, toți lăudându-se cu IQ-uri impresionante și cu terabyți ai celor mai recente descoperiri tehnologice la degetul cel mic. Harvard a fost lovită atât de puternic, încât, doar ca să se mențină pe linia de plutire, a trebuit să recurgă la un împrumut de urgență de un miliard și jumătate, în condiții extrem de vitrege.

Desigur că este trist și scandalos faptul că Ministerul de Finanțe și Bursa de Valori a SUA au eșuat lamentabil, nereușind să protejeze publicul, deși corupția și incompetența autorităților, fie și pe scară atât de largă, nu ne surprind deloc. Și totuși, când vezi că se usucă unele ramuri ale guvernului, este absolut firesc să te întrebi cu teamă dacă nu cumva tot copacul a putrezit și este pe cale să se prăvălească. Este oare prăbușirea burselor din 2008 precursorul financiar al unei prăbușiri sistemice mai ample în 2012? Diferența de patru ani pare să corespundă unui tipar întâlnit și în cazul celorlalte două mari crize economice din ultimul veac. Marea Depresiune din 1929 a cunoscut apogeul patru ani mai târziu, în 1933–1934. Cealaltă mare criză economică din secolul XX, cea din 1987, a avut punctul culminant prin 1990–1991, tot după patru ani de la declanșare. În cazul în care criza din 2008, fără doar și poate la fel de gravă precum cea din 1929 și cu siguranță mult mai aprigă decât cea din 1987, are de gând să respecte tradiția, înseamnă că dezastrul se va petrece spre sfârșitul lui 2012.

Ce drum vom alege? Marea Depresiune de la începutul anilor treizeci a reprezentat întoarcerea întregii lumi la sărăcie, fapt care a dus la izbucnirea celui de-al Doilea Război Mondial, cel mai cumplit carnagiu cu care s-a confruntat vreodată omenirea. Recesiunea de la începutul anilor '90 a dus la explozia internetului, marcând debutul uneia dintre cele mai excepționale perioade de creativitate și prosperitate din istorie. Criza financiară care a început în 2008 poate apuca pe oricare dintre cele două drumuri sau pe unul complet nou. Aristotel ne-a învățat că binele

are întotdeauna tendința de a alege calea de mijloc, dându-ne, astfel, speranța că anul 2012 ne va găsi prinși între consumerismul dement care a jucat un rol important în declanșarea crizei și haosul social de nestăpânit care, în esență, rezultă din neputința noastră de a cumpăra în continuare. O consecință de-a dreptul sinistră ar fi declanșarea unei alte crize de proporții sau izbucnirea celui de-al Treilea Război Mondial. Dar sunt convins că aproape la fel de tragică ar fi și o eventuală recuperare rapidă și totală de pe urma prăbușirii burselor din 2008, dacă aceasta nu ar însemna nimic altceva decât recăderea în viciul cumpărăturilor obsesive, dependență ce ucide sufletul.

OPȚIUNILE PENTRU 2012: ILUMINARE SAU MATERIALISM?

Dacă nu vom reuși să ținem în frâu această demență a consumului, dacă nu vom înceta să mai încercăm să ne satisfacem nevoi spirituale și emoționale profunde cu ajutorul cardurilor de credit, ba chiar și mai rău, îndatorându-ne pe viață doar ca să ne putem alimenta impulsurile irațională, atunci civilizația va ieși din 2012 atât de mutilată, încât nu va exista speranță de vindecare. Carlos Barrios spune că este accesibilă tuturor calea de mijloc între lăcomie și privațiune[3]. Din 1987, anul Convergenței Armonioase a planetelor și, totodată, anul marii prăbușiri a piețelor bursiere, trăim o perioadă în care „brațul drept al lumii materialiste începe să dispară", scrie Barrios. Potrivit viziunii mayașe, 2012 reprezintă șansa noastră de a îndrepta lucrurile. Este acea ocazie care apare o dată la 26 000 de ani și care ne permite să trecem pragul spre un mod de viață mai puțin materialist, însă mai sănătos și mai uman.

Felicitări celor care sunt pregătiți și sunt bucuroși să pășească peste acest prag. În anii din urmă, am primit sute de mesaje din toată lumea, de la oameni care îmbrățișează perspectiva transcendenței către acest

plan mai înalt și mai armonios al existenței, unii atât de înflăcărați, încât mărturisesc că sunt dispuși, doritori chiar, să treacă prin toate durerile și privațiunile pe care le-ar presupune o asemenea tranziție excepțională. Ai fi de acord să ai parte de sărăcie și de suferințe doar ca să trăiești la un nivel mai apropiat de divin? Eu, unul, nu. Mi-a plăcut *Infernul*, doar că n-am reușit să ajung în *Paradis*. Oricând prefer fotbalul de vineri după-amiază șansei de iluminare spirituală. Îmi place viața mea tihnită, casa mea, brânza mea feta importată din Bulgaria. Cei doi copii ai mei cresc fericiți și în siguranță și în fiecare an abia așteaptă să meargă la *Sea World* să privească balenele uriașe care fac piruete.

Indiscutabil, o economie robustă funcționează ca un soi de poliță de asigurare pentru societate, furnizându-i bugetul necesar pentru a preîntâmpina și/sau pentru a răspunde dezastrelor naturale sau create de om. Materialismul agresiv achită nota. Dacă suntem luați pe nepusă masă de vreun anume eveniment în vreme ce ne luptăm să revigorăm o economie falimentară – dacă ne lovește o cometă, dacă erupe un supervulcan, dacă armele de distrugere în masă pornesc un genocid, dacă izbucnește un război între cele mai mari puteri ale lumii, dacă explozii solare sau atacuri militare ne distrug toți sateliții, dacă izbucnesc pandemii de foamete sau de ciumă – piesele de domino vor cădea una după alta în întreaga lume. Catastrofele naturale, cum a fost Potopul, pot conduce la instabilitate politică, la rândul ei aceasta ducând la haosul considerat de fanaticii religioși un semn pentru instaurarea iadului divin pe pământ. Furtunile solare ne schilodesc sateliții, dând naștere la breșe în sistemele de supraveghere ale armatei și poliției, oferind astfel ocazia teroriștilor și/sau statelor inamice să atace. Foametea, provocată de schimbările climatice și de prețurile strigătoare la cer ale alimentelor, slăbește sistemul imunitar al mulțimilor flămânde, ducând la ciumă, care, la rândul ei, va duce la exacerbarea foametei, căci agricultorii vor fi fost decimați de flagel. Și, spuneți-mi, nu vi se pare că tot acest haos este semnalul perfect pentru Armaghedon, bătălia-care-va-pune-capăt-tuturor-bătăliilor

profeţită de Biblie şi pe care atât de mulţi oameni din Orientul Mijlociu par extrem de hotărâţi să o ducă la îndeplinire? Ce om zdravăn la minte ar face o asemenea alegere?

Totuşi înţelegem, pe măsură ce Barrios continuă să explice cosmogonia mayaşă, că în 2012 nu trebuie să alegem între iluminare şi materialism, ci, mai degrabă, între iluminare şi starea, ce-i drept tot materialistă, de perdant belicos, care se agaţă cu înverşunare de un mod de viaţă pe cale de dispariţie. Intră în programul lui 2012 sau rămâi definitiv în urmă, aşa sună concluzia mayaşă.

„DAŢI AFARĂ INTELECTUALII!"

Politicienilor li se întâmplă să fie aruncaţi peste bord periodic, aşa că de ce să nu li se întâmple asta şi intelectualilor? Eşecul teribil de jenant al tuturor celor cu pretenţii de intelectual din societatea noastră de a prevedea colosala prăbuşire a economiei mondiale din 2008 ne-a îngheţat sângele în vene mai ales din motive ce depăşesc sfera finanţelor şi ocârmuirii, aducând în discuţie competenţele fundamentale ale abundenţei de intelectuali de marcă. Au apărut deja mugurii unui resentiment îndreptat împotriva „idioţilor cu IQ-uri mari", a acelora pe care poziţia în guvern, mediul academic sau media serioasă de ştiri îi recomandă pentru a ne avertiza asupra pericolelor şi oportunităţilor ce vizează omenirea.

Apar tot mai multe studii referitoare la catastrofa mondială, neliniştindu-ne pe toţi. Bestsellerul lui Alan Weisman, *The World Without Us (Lumea fără noi)*, ne inoculează ideea că civilizaţia este plăpândă, că nu trebuie să credem că ni se cuvin pe drept binefacerile vieţii noastre de toate zilele – curentul electric, apa potabilă, capacitatea de a comunica la distanţe mari. În ultima sa carte, *Gaia's Revenge (Răzbunarea zeiţei Gaia)*, James Lovelock arată că aproximativ treizeci de civilizaţii

s-au născut și au dispărut în ultimii cinci mii de ani, dându-ne de înțeles că s-ar putea foarte bine ca a noastră să fie următoarea. În *Our Final Hour (Ultima noastră oră)*, Martin Rees, director al Societății Regale de Astronomie din Marea Britanie, ne oferă o listă sinistră, dar bine întemeiată științific, cu toate modurile în care este extrem de posibil ca viața noastră cotidiană să fie distrusă. Volumul *Collapse (Prăbușirea)* al lui Jarred Diamond conține pilde ale greșelilor făcute de civilizațiile trecute, făcând numeroase analogii cu civilizația noastră. *Global Catastrophes and Trends (Catastrofe și tendințe globale)* a lui Vaclav Smil și *Global Catastrophic Risks (Riscuri catastrofice globale)* publicată de Nick Bostrom și Milan M. Cirkovic conțin lucrările unui simpozion organizat în iunie 2008 de Universitatea Oxford, unde au fost dezbătute evenimentele de frecvență scăzută/efect intens (low-frequency/high-consequence) (LF/HC), folosind abordarea „când anume", și nu „dacă" în discuția despre iminența unui cataclism.

„Oameni care niciodată nu și-ar fi închipuit că vor face rău unui copil aud de posibilitatea unui risc existențial (un scenariu cu megamorți*) și își zic: „Păi, atunci, poate că specia umană nici nu merită să supraviețuiască"[4], scrie Eliezer S. Yudkowsky în *Global Catastrophic Risks*.

Ce schimbare cu o sută optzeci de grade a atitudinii intelectualilor față de ultimele câteva decenii de futurism trandafiriu! De exemplu Herman Kahn, creierul din spatele Institutului Hudson, considerat părintele futurismului. În 1967, împreună cu Anthony Weiner, a publicat *The Year 2000 (Anul 2000)*, în care consideră că civilizația a devenit atât de dezvoltată, atât de sofisticată, încât se pare că am intrat într-o eră în care viitorul nu va mai avea cum să ne surprindă... Surpriză!

În *Future Shock (Șocul viitorului)*, Alvin Toffler a prezis cu acuratețe influența benefică pe care o vor avea computerele personale asupra

---

* Megamorți – megadeath – un milion de morți, unitate folosită de obicei cu referire la un război nuclear (n. tr.).

vieților noastre, fapt deloc de neglijat. Însă lui Toffler i-a scăpat complet din vedere problema energiei, în ciuda faptului că bestsellerul lui epocal a apărut chiar înaintea embargoului petrolier instituit de arabi în 1973, adevărat șoc al viitorului care a ridicat la ceruri prețul benzinei și a inaugurat ultimul capitol din lupta globală pentru resurse energetice care a modelat atât de mult realitatea noastră geopolitică de atunci încoace. Cu încă și mai multă siguranță, neoconservatorul Francis Fukuyama susținea în 1992 ca fiind neîndoios faptul că istoria, așa cum o cunoaștem noi, a luat sfârșit, deoarece nu poate exista niciun alt rezultat decât triumful democrației liberale. Apoi a venit rândul beligeranților islamiști...

De unde trecerea bruscă de la confetti la căști de protecție? Micuțul secret murdar al interdependenței globale este că reversul ei este vulnerabilitatea globală. Ce se întâmplă unei părți a lumii se va întâmpla și celeilalte părți mult mai repede și cu mai multă intensitate. Prin urmare, nu trebuie să fii un pesimist înrăit ca să te întrebi dacă nu cumva mai trebuie să trecem prin câteva alte dezastre înainte ca această globalizare să atingă perfecțiunea. Ce dracu', n-a trecut decât un secol de la Primul Război Mondial, meciul planetar, în care au făcut cunoștință, cu pumnii goi, colțuri îndepărtate ale lumii de la Berlin la Samoa, de la Cape Town la Tokyo. Și când vine vorba de războaie mondiale e greu să nu ne gândim la superstiția biblică ce spune că toate lucrurile se petrec în număr de câte trei.

Noul Catastrofism, cum denumesc eu această recent apărută școală de gândire, marchează distanțarea oamenilor de știință de tendința de a prezice aceleași și aceleași lucruri, doar pe baza analizei asupra istoriei și a curentelor actuale. Nevoia acestora de a-și justifica deducțiile cu cât de multă rigoare, ca să evite criticile umilitoare din partea semenilor lor, i-a făcut mai sfioși atunci când vine vorba să anunțe apariția unor orientări radicale care, prin natura lor, nu prea pot fi probate apelând la realitatea istorică. Însă de curând, câteva contracurente intelectuale au reușit să deschidă mințile academice în fața unor asemenea posibilități.

Teoreticienii haosului și catastrofelor au încercat să analizeze motivele pentru care se produc schimbările radicale și ruperea de trecut. Sintagma „efectul fluture", explicația furnizată de Edward Lorenz, care spune că orice impuls poziționat strategic în timp și spațiu poate declanșa schimbări colosale, a devenit parte a vocabularului cultivat grație bestsellerului lui James Gleick, *Chaos: Making a New Science (Haosul: făurirea unei noi științe)*. Teoria haosului se înrudește cu cea a catastrofelor prin aceea că ambele examinează modalitățile prin care sistemele se dezintegrează sau se schimbă pe neașteptate. Dezvoltată de Rene Thom, regretatul matematician francez care a primit medalia Fields ca recunoaștere a întregii sale activități, și de E.C. Zeeman, filosoful britanic care a tradus o mare parte din opera lui Thom pentru publicul profan, teoria catastrofelor disecă evenimentele transformaționale și le împarte în categorii. De exemplu, catastrofele de tip „vârf" sunt cele care, atunci când este atins un anume prag, o pot apuca în oricare din cele două direcții, întocmai ca un câine care ajungând la o anumită stare de agitație poate ori să atace, ori să se lase supus. Catastrofa de tip „cută" are loc când un sistem se pliază pe el însuși, cel mai simplu exemplu fiind cel cu aflarea lungimii la care o coală de hârtie ținută de margine între degete nu va mai sta țeapănă și se va plia de la sine. Sunt acum în vogă printre intelectuali discuțiile despre haos/catastrofe, iar tot mai mulți oameni de știință se zbat să explice ceea ce este (în aparență) de neexplicat și să prezică ceea ce nu poate fi prezis (dar se află al dracului de aproape). De curând s-a făcut remarcat Nassim Nicholas Taleb, a cărui sintagmă „lebăda neagră" desemnând apariția din senin a ceva semnificativ este cu iuțeală integrată în lexiconul academic.

În zilele noastre, cerul pare plin de lebede negre care zboară în formație. Există senzația tot mai puternică, aproape disproporționată, că ne îndreptăm spre un colaps de tip domino al civilizației, declanșat de acumularea tuturor soiurilor de amenințări, de la coliziunea cu asteroizi sau comete (cu mult mai frecvente și mai devastatoare decât s-a crezut

înainte) la nanotehnologia mutantă (roboți microscopici scăpați de sub control), la Armaghedonul religios (scopul extremiștilor de toate soiurile din Orientul Mijlociu), la erupțiile supervulcanilor (ultima erupție, cea din Lacul Toba din Indonezia, a ucis aproximativ 90 la sută din oamenii de pe planetă), la foamete și molime (cerc vicios ce, odinioară, a aruncat Evul Mediu într-un secol de barbarism), la închiderea sateliților (metoda cea mai facilă, din punct de vedere militar, de a îngenunchea civilizațiile), la comportamentul bizar al Soarelui (care ar putea determina căderea rețelelor de electricitate), la metastazele proliferării armelor de distrugere în masă.

IMBOLDUL DE A PREZICE JUDECATA DE APOI

Vestea bună este că Isaac Newton a anunțat că lumea se va sfârși cel mai devreme în 2060 d. Hr., dată înainte de care cel puțin jumătate dintre cei care trăim în prezent ne vom afla în mormânt, la adăpost. Una dintre cele mai strălucite minți din istoria speciei noastre, Newton a descoperit gravitatea și cele trei principii fundamentale ale fizicii ce guvernează tot ce există între extremele macro și micro ale universului, a inventat telescopul cu oglinzi și a avut o contribuție esențială la dezvoltarea sistemelor de calcul. După ce a studiat Biblia ani de zile, învățând de unul singur ebraica și greaca doar ca s-o înțeleagă cât mai exact, și a umplut 4 500 de pagini cu note, Newton s-a simțit obligat să ne spună că am putea reuși chiar să ajungem până în 2344. O eternitate, aproape, pentru cei care trăim astăzi, chiar și pentru copiii care se nasc în secunda aceasta, care ar putea apuca să-și cunoască stră-stră-stră-strănepoții, dacă ar fi binecuvântați cu acest noroc.

Dar cum arată numărătoarea inversă? Aceasta este întrebarea.

Va fi 2012 aidoma lui 1936 și 1975, ani în care s-a prorocit că va veni Împărăția Cerurilor, dar nu s-a întâmplat așa? Herbert W. Armstrong,

fondatorul Bisericii Mondiale a Lui Dumnezeu, creditat deseori și cu lansarea revirimentului creștin evanghelic/fundamentalist în Statele Unite, predică faptul că numai membrii devotați ai Bisericii lui vor trăi Înălțarea la Cer, prin care creștinii cucernici și doctrinari pot spera că vor fi ridicați la ceruri ca să îl vadă pe Iisus, în vreme ce noi, toți ceilalți, vom rămâne pe pământ ca să ne confruntăm cu ororile Armaghedonului și Apocalipsei. Mai întâi, Armstrong a predicat că Înălțarea la Cer va avea loc în 1936. Dar, când Împărăția Cerurilor nu a venit în acel an, a refăcut calculele și a venit cu un alt termen-limită, cel din 1975, care a trecut, la rândul lui, destul de liniștit. Faptul că predicțiile lui Armstrong au fost greșite nu a împiedicat Biserica Mondială a Lui Dumnezeu să devină o afacere transnațională enorm de bogată și de influentă.

„Doar cei care vor lua seamă la spusele mele nu vor pieri", a anunțat după aceea Armstrong. Data Judecății de Apoi a devenit mai puțin importantă decât leacul, care este să crezi, să crezi, să crezi.

Ce-i împinge pe oameni să propovăduiască sfârșitul lumii? Cei care anunță Judecata de Apoi, cum este și cazul lui Armstrong, suferă adesea de sindromul egoului inflamat, considerându-se doar ei demni, singurii aleși de Dumnezeu sau de soartă să dețină cea mai importantă informație ce ar putea exista vreodată – secretul sfârșitului lumii. Această grandomanie este valabilă mai ales în cazul celor care propovăduiesc date din timpul vieții lor și/sau din timpul vieții adepților lor, deoarece prin chiar natura lor astfel de predicții reclamă acțiuni radicale, bineînțeles prescrise mai târziu tot de vestitorul Judecății de Apoi. Nici vorbă că multe asemenea figuri propovăduiesc sfârșitul lumii doar ca să atragă atenția, în vreme ce alții cred cu onestitate acest lucru. Eu unul sunt convins că profețiile despre anul 2012 sunt mult prea serioase ca să nu fie luate în seamă.

Se spune că Albert Einstein a mărturisit că prefera să se exprime prin intermediul matematicii, în loc să folosească engleza sau germana, deoarece astfel putea crea orice limbaj necesar formulării gândurilor

sale, în vreme ce o limbă normală l-ar fi limitat la un set de cuvinte preexistente. Poate că unele din profețiile sfârșitului provin tot din asemenea frustrări în fața limitărilor lingvistice, cam tot așa cum uneori copiii inventează superlative pentru a descrie enormitatea unor lucruri și ajung să folosească termeni precum „mare cât google" sau „catraliarde". Nu vreau să sugerez că profețiile despre sfârșitul lumii ar fi puerile, ci doar că ele reprezintă echivalentul retoric al urlatului din rărunchi.

Atunci, de ce pleacă oamenii urechea? Poate că ideea că lumea se va sfârși în 2012 sau, în termeni mai generali, că se va sfârși într-o bună zi, nu este nimic altceva decât ultima găselniță prin care specia noastră își potolește nevoia cronică de a se speria de moarte, așa cum unii oameni se îndoapă cu filme horror, practică sporturi extreme sau fac alte activități ce produc creșterea nivelului de dopamină. Când privim moartea în ochi reușim să ne eliberăm de sentimentele de frustrare și de inadecvare și nu ne mai plictisește trecerea nesfârșită a zilelor. Profețiile despre Judecata de Apoi reprezintă modul prin care eul nostru colectiv merge mână în mână cu mortalitatea, modul prin care înțelegem ceea ce Frank Kermode, literatul de la Oxford, a numit „sentimentul sfârșitului", nu doar al nostru însine, ci și al vieții așa cum o știm, sfârșitul omenirii.

Într-o oarecare măsură, cu toții suntem predispuși să credem că în această viață există două entități la fel de importante și semnificative: (1) sinele și (2) oricine altcineva/orice altceva. Numele pe care Martin Buber l-a dat acestei concepții eronate este relația „Eu – Tu", care, în cel mai fericit caz, reprezintă legătura plină de iubire dintre individ și restul existenței. Prin urmare, teama noastră pentru bunăstarea entității „Tu" capătă uneori accente iraționale. Predicții despre Judecata de Apoi pot apărea din empatizarea excesivă cu „Tu" prin care conferim durata propriei noastre vieți omenirii, a cărei viață este de sute de secole, sau chiar Pământului însuși, care trăiește multe milioane de secole. Incapacitatea noastră intelectuală de a concepe asemenea perioade uriașe de timp poate da un sens incorect caracterului finit al vieții.

Cu toate acestea, problema destinului ne frământă pe mulți pe măsură ce ne apropiem de 2012. Gândul că lumea s-ar putea sfârși destul de curând ne atrage în mod inevitabil atenția asupra calității clipelor ce ne-au mai rămas. Spiritul prevestirii Apocalipsei este mai important decât acuratețea ei. Profeția pune accentul pe *Zeitgeist** sau nu face nimic altceva decât să atâțe flăcările spaimei? Ce anume acțiuni sunt declanșate de cuvintele profetului: să bem răcoritoare otrăvite sau să ne oferim voluntari pentru Crucea Roșie?

PROFEȚIE CARE SE ADEVEREȘTE?

Bineînțeles că avertismentele referitoare la anul 2012 și la consecințele lui ar putea da naștere unor efecte adverse extrem de terifiante, declanșând panica pe scară largă și ducând la adeverirea celor mai lugubre profeții. Amenințarea reprezentată de 2012 poate fi folosită drept pretext pentru demararea unor acțiuni drastice, cum ar fi aruncarea pe piață a unor medicamente periculoase, deoarece se bănuiește că vor izbucni molime, sau deturnarea unor fonduri de trilioane pentru instalarea unor sisteme netestate de apărare împotriva asteroizilor. Mai rău încă, teoria venirii unei catastrofe la nivel mondial în 2012 poate fi confiscată de răufăcători care vor adeveri această expectativă punând în practică propria lor marcă de iad pe pământ.

Cine ar avea de câștigat dacă se dovedește într-adevăr că 2012 va fi un an al haosului? Teroriștii, oligarhii Lumii Noi, sau ambele categorii acționând la unison?

„Ciudații-Apocalipsei" („apoca-freaks"), cum îi numesc eu, reprezintă un risc profesional al anului 2012. Am cunoscut zeci de asemenea specimene în cei trei ani în care am cercetat acest subiect, am scris și am

* Climatul intelectual, moral și cultural al unei epoci (în lb. germ.) (n. tr.).

ținut conferințe despre el. „Ciudații-Apocalipsei" sunt stimulați de perspectiva cataclismului global și se îngrămădesc în jurul conceptului „2012" în căutarea suficienței de sine. Încurajați de convingerea că civilizația se va duce dracului în doar câțiva ani, aceștia dețin cel mai potent adevăr din întreaga lume și pot, prin urmare, să țopăie până în vârful scării sociale, depășindu-i pe toți cei care au mai mult succes, cei care sunt mai respectați, mai iubiți.

Chiar așa: aceștia din urmă pot cădea pradă unui delir al anului 2012, unui soi de isterii stârnite de acel soi de colportori periculoși de aberații pe care și Albert Camus i-a ridiculizat în *Caligula*, piesa despre împăratul roman care a înnebunit din cauză că nu putea să stăpânească Luna și care își justifica apetitul sadic și criminal declarând: „Moartea există, prin urmare viața este absurdă."

Anul 2012 există. Asta înseamnă că prezentul este absurd?

Trebuie să ne așteptăm ca filosofia absurdului să revină în forță. Ar reuși să aline stupefacția disperată care ne cuprinde când ne gândim la apropierea osândei maxime. Acum câteva luni, educatoarea de la grădinița fiului meu mi-a relatat că l-a dojenit pentru că a întins prea mult coarda când a fost pus să folosească libera asociere a cuvintelor. Când l-a întrebat ce fel de înghețată îi place, puștiul de patru ani s-a uitat în jur și a răspuns „clădire", făcându-și colegii de grupă să se prăpădească de râs și să înceapă, la rândul lor, să își strige propriile răspunsuri la fel de absurde, printre care se numărau, din câte îmi amintesc, „degete de la picioare", „fuga, fuga, fuga" și încă mai puțin explicabilul „nu, mersi". Esența supărării educatoarei era faptul că preșcolarii trebuie să dea răspunsuri logice și de bun-simț la întrebările puse și că orice elev care ar proceda altfel pune în pericol, chiar dacă într-un mod nostim, ordinea și disciplina din clasă.

Să dea Dumnezeu ca provocarea cea mai mare cu care ne vom confrunta să fie doar o epidemie de nonsensuri. Însă trebuie să luăm aminte că nonsensul este mult mai amuzant dacă îl întâlnești sub influența

drogurilor. Este bine cunoscută observația lui Karl Marx conform căreia atunci când o teorie prinde la mase, aceasta devine o veritabilă forță materială. Dacă teoria ce capătă astăzi tot mai mult contur spune că lumea va primi lovituri îngrozitoare, oamenii vor face orice i-ar ajuta să scape de durere.

Bunul-simț ne arată ca șansele ca lumea să aibă parte de un megacataclism înfiorător în timpul vieții noastre par a fi mai mici de cincizeci la sută. Dar cu cât anume mai mici? Nu suficient de mult, cred cu toată sinceritatea, încât să ignorăm această posibilitate. Nu astăzi când deasupra noastră se intersectează atât de multe forțe economice, ecologice, politice, religioase și chiar extraterestre, dacă ne gândim la comportamentul din ce în ce mai straniu al Soarelui.

Cel mai mult mă tem de efectul dominoului. Vestea bună este că trebuie doar să propteşti una din piese, iar cele din spatele ei nu se vor mai dărâma. Invers decât în cazul unei profeții care se autoîmplinește, avertismentele referitoare la cele ce s-ar putea întâmpla în 2012 trebuie să fie folosite pentru a identifica punctele slabe din sistemele noastre de apărare. Pe cale de consecință, unul dintre scopurile cărții de față este identificarea pieselor de domino pe care le putem ține în picioare. De exemplu, distrugerea continuumului foamete–molimă constituie în mare măsură o preocupare majoră a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS). Dar care anume este scenariul Cod Albastru (cod de precauție în caz de dezastru) pe care OMS l-ar pune în practică în cazul unei pandemii globale sau, încă și mai rău, în cazul unei polipandemii, precum cele șapte flagele prevestite în Cartea Apocalipsei? Vom discuta în aceste pagini despre strategia clară a OMS de identificare și întrerupere a punctelor de contact din continuumul foamete–molimă, nemailăsând, astfel, dominoul foametei să se prăvălească peste cel al molimei, cu toate că organizația internațională nu dispune nici pe departe de resursele financiare și legale pentru implementarea acestui plan salvator.

ÎNȚELEPCIUNI STRĂVECHI, ȘTIINȚĂ MODERNĂ

Există anumite coincidențe care reclamă atenția noastră. În Faptele Apostolilor din Noul Testament, Petru a cerut locuitorilor Ierusalimului să ia aminte la spusele profetului Ioil:

> „Iar în zilele din urmă, zice Domnul, voi turna din Duhul Meu peste tot trupul și fiii voștri și fiicele voastre vor prooroci și cei mai tineri ai voștri vor vedea vedenii și bătrânii voștri vise vor visa. Încă și peste slugile Mele și peste slujnicele Mele voi turna în acele zile, din Duhul Meu și vor prooroci. Și minuni voi face sus în cer și jos pe pământ semne: sânge, foc și fumegare de fum. Soarele se va schimba în întuneric și luna în sânge, înainte de a veni ziua Domnului, cea mare și strălucită. Și tot cel ce va chema numele Domnului se va mântui." (Faptele Sfinților Apostoli 2:17–21)

Și Dumnezeu știe cât de mulți prevestesc acum Apocalipsa. Cât despre „semnele de pe cer", iată că pe 13 noiembrie 2012, la o săptămână de la alegerile prezidențiale din Statele Unite, 6 noiembrie 2012, va avea loc o eclipsă totală de soare, „întunecându-l". Mai târziu, pe 28 noiembrie, se va petrece o eclipsă de lună extrem de rară, cunoscută sub numele de Luna de Sânge, deoarece cerul se înroșește uneori în jurul ei. Luna de Sânge mai este numită și Luna Vânătorului, pentru că desemnează ultima vărsare de sânge din an.

Pentru ca 2012 să aibă urmări, așa cum presupune această carte, înseamnă că Apocalipsa, așa cum este ea înțeleasă, nu se poate să fi avut loc la modul fizic, cel puțin nu în sensul obișnuit, de cădere finală a cortinei. Anul 2012 pare, mai degrabă, sortit să împlinească înțelesul rădăcinii grecești a substantivului „Apocalipsă", care se traduce prin „ridicarea vălului", producând urmări prin care vor fi dezvăluite adevărurile teribile ce stau la baza existenței noastre.

Nu ne putem bizui pe o singură disciplină sau abordare care să ne ofere o evaluare solidă a viitorului, cu atât mai mult cu cât este vorba despre un viitor care amenință să reprezinte o desprindere foarte abruptă de *statu-quo*. Prin urmare, am cerut părerea mai multor oameni de știință, intelectuali, șamani, clarvăzători, preoți și artiști din întreaga lume, nu doar din Statele Unite, țară care, din poziția de lider politic, economic, cultural și, de cele mai multe ori, moral al lumii, investește masiv în menținerea stării actuale de lucruri la nivel global. Doar gândul la Apocalipsă reprezintă o jignire la adresa celor de la conducere. Din acest motiv, documentările mele referitoare la anul 2012 m-au purtat prin Asia, Europa, Africa și America Latină.

Aurul poate fi descoperit acolo unde înțelepciunea străveche se alătură științei moderne. Eroii anului 2012 vor semăna cu Salah Kathalay, pescar din tribul de nomazi Moken din Thailanda, care și-a salvat semenii din fața unui înfiorător tsunami din Oceanul Indian, care a omorât aproximativ 250 000 de oameni, distrugând satele și orașele din întreaga regiune. Așa cum s-a arătat în emisiunea *60 Minutes*, respectatul news-magazine produs de CBS, se pare că membrii tribului Moken sunt oamenii cei mai amfibieni din lume, care din fragedă pruncie înoată, pescuiesc și merg cu barca zilnic. În acea zi fatidică, 26 decembrie 2004, Kathalay a observat modificări în tiparul mareelor și în comportamentul animalelor și insectelor care trăiau în apropierea țărmului și și-a dat seama că urma să se întâmple ceva. Dar cum de a știut că era vorba de un tsunami ucigaș? Kathalay credea în străvechile legende Moken, care spuneau povestea Valului Uriaș ce mănâncă oameni, și și-a avertizat consătenii, chiar dacă aceștia nu îl luau în seamă, considerându-l un bătrân senil care trăia în trecut. Kathalay nu s-a lăsat și le-a cerut să urce pe dealuri, ceea ce au și făcut chiar în timp util pentru a se salva din fața valurilor ucigașe, în vreme ce popoarele din culturi asemănătoare de pe coastă, care dețineau aceleași cunoștințe practice, însă își pierduseră tradițiile,

au pierit înghițite de apă. Și ce dacă avertismentele lui Kathalay s-ar fi dovedit nefondate? Ar fi urcat inutil pe dealuri și atât.

În cartea anterioară am povestit despre Edgar Cayce (1877–1945), poate cel mai renumit clarvăzător al secolului XX, care intra în transă, primea informații sub formă de imagini despre viitor și, când se trezea, le așternea pe hârtie. În această manieră inexplicabilă din punct de vedere științific, Cayce a prevăzut în 1934 amenințarea reprezentată de încălzirea globală și a anunțat că vor apărea modificări colosale în Arctica și Antarctica și că zonele în mod normal temperate vor avea parte de o încălzire subtropicală. Tămăduitor de faimă mondială, Cayce poate că „a simțit" cumva că Pământul are febră, cu decenii înainte ca oamenii de știință să observe acest fenomen. Și chiar dacă savanții epocii lui ar fi bănuit că încălzirea globală este pe cale să se petreacă, nu și-ar fi putut exprima opiniile într-o manieră profesională, deoarece în anii treizeci nu existau suficiente date despre temperatura atmosferică pentru a veni în sprijinul unei asemenea ipoteze. Totodată, într-o altă sesiune, Cayce a prezis o schimbare dramatică în câmpul magnetic al Pământului ce va avea consecințe catastrofale pentru suprafața planetei.

Mitar Tarabic (1829-1899), un țăran sârb din veacul al XIX-lea prea puțin cunoscut în epocă, nu numai că a prevestit războaiele și nebunia secolului XX, dar i-a și descris urmările: „Vezi, nașule, lumea va începe să trăiască în pace și belșug după al doilea mare război, însă nu va fi decât o închipuire, pentru că mulți îl vor uita pe Dumnezeu și se vor închina inteligenței umane"[5], declară Tarabic, după cum este consemnat în *The Balkan Prophecy (Profeția balcanică)* de Zoran Vanjaka și Jura Sever. Este ironic să ne închipuim că suntem teribil de deștepți la doar câteva decenii de la cel mai înfiorător carnagiu pe care l-a trăit vreodată omenirea. Tarabic a mai văzut „un fel de mașinărie cu imagini", „dirijabile cu pușți care cad din cer" și a prevestit că „omul va călători în alte lumi, unde va găsi doar deșert fără viață și totuși, Dumnezeu să-l ierte, va crede că știe mai multe decât Domnul Însuși".

Ca și Cayce, Tarabic nu a făcut nicio referire specială la anul 2012, însă a prezis că la începutul secolului XXI vom asista la ascensiunea meteorică spre recunoaștere și glorie mondială a unui omuleț sfânt venit din Nord. Deși aparent om bun, acest nou Mesia va fi înconjurat de ipocriți și răufăcători care vor aduce prăpăd pe pământ, provocând moartea foarte multor oameni. Cei care vor supraviețui se vor refugia în „munții cu trei cruci", unde vor fi la adăpost, dar se vor confrunta cu o situație paradoxală: va fi hrană din abundență, dar vor cunoaște foametea, căci toată va fi otrăvită. Aidoma marinarilor care mor de sete în mijlocul oceanului în poezia lui Coleridge „Balada bătrânului marinar", unde era „apă, apă pretutindeni, dar niciun strop de băut", doar aceia care vor fi în stare să-și înfrâneze foamea și să reziste până la capăt vor supraviețui și vor ajunge lângă Dumnezeu – se arată în viziunea lui Tarabic.

„Când florile de câmp își vor pierde parfumul, când omul își va pierde bunul-simț, iar râurile își vor pierde sănătatea, va veni cel mai mare război al întregii lumi", a prezis Tarabic, adăugând că războiul se va duce cu „tunuri care nu omoară, ci care aruncă o vrajă asupra pământului, vitelor și oamenilor"[6].

ÎNCĂ MAI AVEM ȘANSE

Una dintre concluziile primei cărți pe care am dedicat-o acestui subiect este că semnele care indică faptul că 2012 va fi un an de răscruce, catastrofic chiar, sunt mult prea multe și prea convingătoare, chiar dacă sinistre, pentru a nu le lua în seamă. Celor care ne atrag atenția că Judecata de Apoi a fost dintotdeauna prevestită și, iată, tot aici ne aflăm, le spun: „De pe buzele voastre, la urechile lui Dumnezeu." Mi-aș dori din tot sufletul să mă înșel și să ne bucurăm în continuare de viață.

Există posibilitatea ca optimiștii să aibă dreptate, iar 2012 să vină și să plece ca orice alt an, revistele să fie și mai departe pline cu fotografii

cu fete drăguțe, țigările să continue să ne afecteze sănătatea, iar Crăciunul să fie la fel de stresant și de vesel ca întotdeauna. Însă cât de mari trebuie să fie aceste șanse în favoarea noastră ca să ignorăm cealaltă posibilitate profund tulburătoare? Să spunem, de exemplu, că probabilitatea ar fi de una la o sută ca acoperișul casei tale să se dărâme în următorii cinci ani și, ca să extindem analogia la viața noastră pe Pământ, să mai zicem că nu te poți muta într-o altă casă. Cum te-ai pregăti pentru o asemenea eventualitate? Ai alege rugăciunile, căștile de protecție, otrava sau băutura? Dar dacă probabilitatea ar fi de una la zece? Una la trei?

În ceea ce mă privește, am senzația că sunt inspectorul de șantier care a descoperit acel defect de construcție cu potențial fatal nu doar într-un singur acoperiș, ci în acoperișurile tuturor. Considerați *Ce va fi după* drept un ghid practic ce vă învață cum să vă reparați acoperișul și ce anume trebuie să faceți dacă tavanul începe cu adevărat să vă cadă în cap. Și, poate, drept un îndreptar adresat jurnalistului învățăcel pe care îl sfătuiește cum anume să privească prin crăpături și găuri la cerurile de deasupra.

I.

CE ESTE O DATĂ?

„A fost cea mai bună dintre vremuri, a fost cea mai rea dintre vremuri, a fost sfârșitul tuturor timpurilor."[1]

Și-ar fi început Charles Dickens romanul *Poveste despre două orașe* cu această frază dacă, printr-o minune a istoriei, ar fi scris despre anul 2012, iar nu despre Revoluția Franceză din 1789? Pe scurt, cam aceasta ar fi ipoteza de la care pornește cartea de față – anume aceea că faptele vor dovedi că 2012 va avea o importanță atât de mare încât Timpul va reîncepe, certificând apariția unui calendar cu totul și cu totul nou, pornind cu Anul Unu. Sigur că Anul Unu a existat și după Revoluția Franceză. Calendarele de după 1789 aveau săptămâni cu câte zece zile și au fost folosite mai mult de un deceniu, până când Napoleon Bonaparte a reinstaurat sistemul gregorian.

Nu putem decât să facem supoziții referitoare la ce se va întâmpla în 2012, dacă acest an va reconfigura pentru totdeauna timpul sau dacă, pur și simplu, doar îl va reorganiza pentru o anumită

perioadă. Ca să înțelegem mai bine eventuala semnificație a datei, ar trebui să examinăm alte evenimente legendare și/sau scandaloase ale istoriei, așa cum a fost Y2K, 1 ianuarie 2001 (1.1.01) cu care este comparat adesea 21.12.12.

Y2K a fost o păcăleală și mie, unul, nu mi-ar păsa câtuși de puțin dacă data născocită de mayași pentru sfârșitul lumii s-ar dovedi o cacealma la fel de mare. Mai bine să se arunce cu ouă în mine decât să ne confruntăm cu o lume care se sparge ca o carapace goală. Însă anul 2012 nu suportă niciun fel de comparație cu Y2K, acesta din urmă adunând temerile asupra căderii tuturor computerelor. În vreme ce aceste temeri s-au dovedit mult exagerate – vă amintiți psihoterapeuții specializați în calmarea anxietăților pre-Y2K? –, toată tevatura a reușit să determine marile corporații să-și echipeze sistemele operaționale cu dispozitive „rezistente la Y2K". Și nu trebuie să negăm că toată agitația ne-a făcut să evităm o stare de zăpăceală destul de nasoală, chiar dacă nu catastrofică.

Și totuși, ce este o dată? Dacă profeția veche de o mie cinci sute de ani a mayașilor se va adeveri cu o întârziere de unul sau două decenii, ar deveni ea mai puțin valabilă? Desigur că va pune în discuție raționamentul lor de căpătâi, conform căruia încheierea marelui ciclu la solstițiul de iarnă, 21.12.12, ne va purta într-o nouă eră, pe care tranziția s-ar putea să o aducă după sine și/sau este inevitabil însoțită de schimbări profunde în viața întregii lumi. Dar, prost să fii, noroc să ai, cum se zice. Avertizările sinistre cu privire la sfârșitul lumii merită neliniștea pe care ne-o provoacă dacă ne pot ajuta să preîntâmpinăm adeverirea celui mai cumplit scenariu. Poate că 2012 va fi ca 1984, alt an de basm, care, slavă Domnului, nu și-a dus câtuși de puțin la îndeplinire mult trâmbițata și funesta menire de a fi anul în care spiritul uman va fi zdrobit pentru totdeauna. Oare spaimele lui George Orwell au fost deplasate sau, mai degrabă,

așa cum cred și eu, portretul înfiorător al lui Big Brother nu a fost altceva decât o armă în lupta dusă împotriva totalitarismului?

Oare eu și ceilalți care am fluturat steguleţele roșii ale pericolului privind anul 2012 ne vom simți prost dacă anul va veni și va pleca fără ca nicio Apocalipsă să se întâmple? Depinde de cât de departe de realitate au fost prezicerile noastre. Dacă un grup asemănător de comentatori ar fi spus din timp că sfârșitul lumii va veni pe data de 11 septembrie 2001, această predicție bineînțeles că se va fi dovedit falsă, însă aura apocaliptică a evenimentelor din acea zi ar fi arătat că profeții bănuiau ceva. La fel, alții ar fi putut să anunțe Judecata de Apoi pentru data de 28 iunie 1914, zi în care au fost asasinați arhiducele Franz Ferdinand și soția lui, Sofia, ducesă de Hohenberg, la intrarea în clădirea primăriei din Sarajevo. Istoricii sunt de părere că acest eveniment a fost scânteia de la care a izbucnit Primul Război Mondial – nu chiar sfârșitul lumii, dar destul de aproape de asta.

Sigur că 21.12.12 se deosebește de evenimentele de la 11 septembrie și de declanșarea Primului Război Mondial prin aceea că datele din urmă au fost anticipate doar în anumite colțuri întunecate ale globului. Atunci lumea nu a avut deloc timp să se pregătească. Cât de nesăbuiți ne-am dovedi dacă am irosi prețiosul avans pe care ni l-au oferit mayașii? Paza bună trece primejdia rea, spune proverbul, însă doar dacă avertismentul este luat în serios. În esență, profeția mayașă referitoare la anul 2012 ne avertizează să nu pierdem corabia care ne poate purta spre iluminare, să nu ratăm șansa de a ne îndepărta cât mai mult de toată lăcomia, violența și nebunia ce se vor învolbura ca un tsunami sângeros și se vor sparge peste 2012. În acel an, specia umană va intra într-o eră nouă, așa cum, în 1492, omenirea – sau, cel puțin, gruparea cea mai mare și dominantă – a ajuns, pe ape, în Lumea Nouă.

Iată ce spune James Reston jr în *Dogs of God: Columbus, the Inquisition and the Defeat of the Moors (Câinii lui Dumnezeu: Columb, Inchiziția și înfrângerea maurilor)*:

> „1492 este un an ce poate fi numit pe bună dreptate apocaliptic atât în sensul original de revelație sau dezvăluire, cât și în înțelesul său mai modern de calamitate colosală. Faptul că formidabil de multe forțe ale istoriei s-au intersectat la un moment dat duce, inevitabil, la întrebarea dacă nu cumva a fost mâna lui Dumnezeu în această întâlnire. Pentru creștini, arabi și evrei deopotrivă nu a existat nicio umbră de îndoială în această privință. Lucruri atât de grandioase și atât de înspăimântătoare nu se petrec simultan din întâmplare. A fost vorba de providență, iar actorii principali nu au fost decât instrumentele lui Dumnezeu pentru împlinirea gloriei sau a dezastrului."[2]

Reston demonstrează cu argumente incontestabile că anul 1492 a fost atât de important și de complex, încât mai stârnește dezbateri și după jumătate de mileniu. Indiscutabil, 1492 a anunțat cea mai mare expansiune a civilizației din istorie și a deschis o epocă de măceluri violente îndreptate nu doar asupra multor milioane de oameni, ci și a relației noastre fundamentale și armonioase cu natura, de ale cărei lecții avem nevoie disperată astăzi. Deci, nu trebuie să ne surprindă faptul că mayașii și alți indigeni americani înclină să privească acel an cu mai puțin entuziasm, considerându-l nu atât începutul descoperirii unei Lumi Noi, cât sfârșitul uneia vechi și dragi sufletului nostru.

Putem să privim Inchiziția spaniolă din 1478 până în 1530, și chiar după aceea, ca fiind o tragedie ce s-a întâmplat în Spania evreilor, musulmanilor și, într-o mai mică măsură, protestanților, dar,

de fapt, mulți dintre conchistadorii care au invadat regatul mayaș în 1519 erau veterani însetați de sânge ai persecuțiilor și genocidului.

„Și, de parcă n-ar fi fost suficient, preoți catolici, majoritatea inchizitori, i-au însoțit pe conchistadori. Acești oameni sfinți vedeau diavolul la fiecare pas și s-au străduit din răsputeri să distrugă toate urmele măreței culturi mayașe. Ne-au ucis bătrânii și *H-Menob'*, cum erau numiți preoții mayași, lăsând oamenii distruși și lipsiți de conducători. Bătrânii știau că va veni această perioadă a întunericului, deoarece profețiile fuseseră extrem de clare. Prin urmare, mulți dintre ei se refugiaseră deja în străfundurile junglei sau se ascunseseră în munți, unde și-au perpetuat neamul și și-au păstrat legile și viziunea asupra cosmosului"[3], scrie Barrios. (Din respect față de predilecția mayașă pentru numerologie, trebuie să observăm că 2012 vine la 520 de ani după 1492, 520 fiind exact o zecime din ciclul lor de 5 200 de ani, o cincisprezecime din ciclul de 26 000 de ani amintit mai devreme și este de zece ori numărul săptămânilor dintr-un an, 52, număr căruia mayașii îi atribuie extrem de multă putere și reușită.)

Poate că, în ultimă instanță, 2012 se va dovedi a fi reversul karmic al lui 1492, adică o trezire la viață pentru culturile indigene și un regres înfiorător pentru noi, ceilalți. Întrebarea dacă o asemenea dreptate poetică poate funcționa în istorie depășește intențiile acestei cărți. Un scenariu mult mai simplu ducând la același rezultat – prin care băștinașii câștigă, iar cei sofisticați pierd – are mai mult de-a face cu electricitatea și mai puțin cu justiția. Cu cât o societate este mai dependentă de electricitate și de infrastructura tehnologică bazată pe această formă de putere, cu atât mai mare va fi cafteala pe care o va căpăta în 2012.

1.
IATĂ, APARE SOARELE

Chiar dacă data de 2 septembrie 1859 îi va pune în dificultate pe majoritatea fanilor mărunți, atunci Pământul a fost lovit de cea mai mare furtună magnetică înregistrată vreodată. De asemenea, este data ce va fi, foarte probabil, repetată în 2012, cu o diferență majoră: acum ravagiile vor fi enorme.

Evenimentul Carrington, botezat astfel după numele lui Richard Carrington, astronomul britanic amator care a deschis drumul observării și explicării lui, a fost de fapt format din două lovituri rapide care au năucit Pământul în decursul unei singure săptămâni. Prima dintre cele două explozii solare uriașe a început să se formeze undeva pe la mijlocul lui august 1859, când pe zona de nord-vest a Soarelui a apărut o pată solară neobișnuit de mare. La 27 august aceasta a erupt ca un furuncul, împroșcând un glob de plasmă sau de gaz supraîncărcat, de dimensiunile Lunii. Asemenea erupții sunt cunoscute sub numele de explozii de masă coronală (EMC).

Conform descoperirii făcute în 2009 de STEREO, pereche de sonde NASA ce flanchează Soarele și fotografiază aceste explozii

din părți opuse, EMC-urile au, de obicei, formă de croissant. Angelos Vourlidas de la Naval Research Laboratory (Laboratorul de Cercetări Maritime), proiectant de computere pentru misiunea STEREO, spune că EMC-urile se formează într-o manieră asemănătoare aceleia prin care capetele unei frânghii sunt răsucite din ce în ce mai strâns unul în jurul celuilalt, până când mijlocul ajunge să se bombeze. În loc de frânghie avem linii sinusoidale de forță magnetică care se răsucesc ieșind din petele solare. Într-un final, după ce s-au răsucit suficient, bobina de plasmă în formă de semilună se rupe și se rotește îndepărtându-se de Soare cu o viteză de un milion de mile pe oră, sau chiar mai mult. Asta s-a întâmplat în cazul evenimentului Carrington.

Primul croissant cosmic al evenimentului Carrington a lovit Pământul în ziua următoare, 28 august 1859, dând naștere celor mai splendide aurore văzute vreodată. Luminile Nordului nu pot fi admirate, în mod normal, din Havana, Cuba, însă de această dată s-au întins până acolo, făcând cerul să pară în flăcări și pătat cu sânge.

Pe 1 septembrie 1859, Soarele a explodat iarăși, cu și mai multă furie. În conformitate cu reconstituirile oamenilor de știință, a doua EMC Carrington a fost de zeci de ori mai puternică decât media, cântărind în jur de zece miliarde de tone și zece trilioane de trilioane de wați (de trilioane de ori mai mult decât totalul energiei electrice, mecanice, combustibile, musculare, animale și vegetale care a fost produsă sau consumată în istoria planetei). A fost și cea mai rapidă explozie consemnată vreodată, deoarece se deplasa cu o viteză de cinci milioane de mile pe oră. Imaginați-vă un mecanism care scuipă mingi de tenis la antrenamente ce ar arunca pe neașteptate o minge de baschet (lichidă, radioactivă).

La declanșare, EMC-urile produc o undă de șoc ce lovește puternic vântul solar, o sferă de particule cu sarcină electrică,

majoritatea protoni. Acest impact duce la formarea a ceea ce este cunoscut ca eveniment PSA (particule solare active), care accelerează exponențial absolut tot ce întâlnește în drum; majorității acestor particule supraîncărcate le trebuie o oră, sau chiar mai puțin, până să pătrundă în atmosfera Pământului, unde dizolvă atomii de nitrogen și oxigen creând nitrații, care, în cele din urmă, se așază la poli sub formă de praf. Cu toate că se crede că evenimentul Carrington PSA ar fi cel mai mare care ar fi avut loc vreodată, în epocă nimeni nu și-a dat seama de aceasta deoarece nu existau instrumente destul de sensibile pentru a-l detecta. (Dovezi ale impactului PSA din 1859 au fost descoperite în mostrele de gheață încărcate cu o cantitate anormal de mare de nitrați ce datează din acea vreme.) Astăzi avem sateliți înzestrați cu echipamente suficient de sensibile ca să poată detecta PSA-urile, majoritatea din care este foarte posibil să fi fost declanșate de ferocitatea evenimentului Carrington. Chiar așa, acum mult mai puține PSA-uri sunt acuzate de deteriorarea unor navete spațiale, cum s-a întâmplat în cazul satelitului japonez Nozomi, incident ce a pus capăt misiunii Japoniei pe Marte. PSA-urile constituie o amenințare și pentru astronauți; un eveniment de proporțiile celui descoperit de Carrington ar putea să pună în primejdie viețile celor de la bordul Stației Spațiale Internaționale.

Pe 2 septembrie 1859, la ora 4:50 GMT, a doua și de departe cea mai puternică EMC Carrington s-a izbit de Pământ, la cincisprezece, douăzeci de ore după unda de șoc PSA pe care a provocat-o. Această EMC a ținut prima pagină a ziarelor, a încins liniile de telegraf, a provocat incendii și a umplut cerul cu o văpaie boreală ce a transformat miezul nopții în zi.

„Electricitatea care a însoțit acest minunat fenomen a pus stăpânire pe firele magnetice din întreaga țară și au existat efecte secundare în oficiile de telegraf unde mașinăriile au redat mesaje

fantastice și ilizibile și unde artificiile atmosferice au căpătat formă și substanță prin scântei de diamant"[1], relata *Philadelphia Evening Bulletin.* Rafalele de electricitate au fost atât de puternice, încât unii operatori, care deconectaseră bateriile din instrumente, încă mai puteau primi și expedia mesaje doar pe baza energiei trimise din ceruri.

Dacă astăzi am fi loviți de o furtună geomagnetică de o putere echivalentă cu cea a evenimentului Carrington, civilizația noastră ar fi aruncată în haos. Nici vorbă de vreo exagerare. Este consensul la care au ajuns cei care au prezentat la Academia de Științe raportul *Severe Space Weather Events: Understanding Societal and Economic Impacts (Evenimente meteo-astronomice severe: înțelegerea impactului social și economic),* publicat în decembrie 2008. În rezumatul raportului se arată următoarele:

„Din cauza interconexiunii dintre infrastructurile importante ale societății moderne, impactul evenimentelor meteo-astronomice severe ar putea avea efecte mai devastatoare decât simpla dereglare a sistemelor tehnice existente, ducând la dezagregări socio-economice colaterale atât pe termen scurt, cât și lung. Energia electrică este piatra de temelie a societății moderne, tehnologie de care depind efectiv toate celelalte infrastructuri și servicii... Efectele colaterale ale unei întreruperi pe termen lung a alimentării cu energie electrică (ce ar rezulta cu siguranță dintr-un eveniment meteo de gradul celui observat de Carrington) ar putea include, de exemplu, dereglarea sistemelor de transport și de comunicații, a sistemelor bancare și financiare și a serviciilor guvernamentale; căderea rețelelor de distribuție cu apă potabilă din cauza avarierii pompelor și pierderea alimentelor și medicamentelor perisabile din cauza lipsei capacității de refrigerare. Chiar dacă această întrerupere a funcționalității serviciilor n-ar avea loc decât într-o

singură regiune a țării, ea ar afecta întreaga națiune și ar avea, totodată, și un important impact în plan internațional."[2]

Cercetători din cadrul NASA, NOAA (National Oceanographic and Atmospheric Administration – Administrația Națională pentru Studiul Oceanelor și al Atmosferei), Institutul Smithsonian, Forțele Aeriene ale Statelor Unite, universități de prestigiu și corporații cu tehnologie de vârf au demonstrat că dacă astăzi ar avea loc un eveniment de dimensiunile evenimentului Carrington, acesta ar provoca dezastre sociale profunde pe scară largă. Această controversă se fundamentează pe enormele schimbări care s-au petrecut în Statele Unite în ultimul secol și jumătate. Societatea modernă depinde în cel mai înalt grad de energia electrică. Sistemul electric este sistemul principal căruia i se subordonează toate celelalte. Și este vulnerabil în fața evenimentelor meteo-astronomice de proporții considerabile.

„Serviciile de urgență ar fi afectate, iar cele de comandă și control ar putea fi pierdute"[3], sună concluzia comitetului format din cercetătorii Academiei Naționale de Științe prezidat de Daniel Baker, director al LASP (the Laboratory for Atmospheric and Space Physics – Laboratorul de Fizică Spațială și Atmosferică), din cadrul Universității Colorado, Boulder.

Neliniștea manifestată de Baker față de consecințele fenomenelor meteorologice spațiale reprezintă o însemnată schimbare de opinie pentru cercetătorii de la LASP. Poate că cititorii primei mele cărți dedicate acestui subiect își amintesc faptul că am participat la o conferință despre fizică solară în Colorado, sponsorizată de LASP, unde mi-am dat seama cu stupoare că oamenii de știință strânși acolo au fost complet indiferenți față de o ciudățenie meteo spațială ce s-a petrecut chiar în timpul întrunirii lor. Săptămâna 7–13 septembrie 2005, imediat după uraganul Katrina

și înainte de Rita și Wilma, a marcat una dintre cele mai furtunoase perioade înregistrate vreodată în Soare, însă la conferința LASP, care a început pe 13 septembrie, nimeni nu a menționat această situație uluitoare, nici măcar în timpul pauzelor de cafea.

Totuși, cercetătorii de la LASP și de la toate celelalte laboratoare spațiale sunt de acord cu faptul că furtunile solare cele mai violente au loc de obicei la apogeul ciclului solar de unsprezece ani. Și consensul științific general spune că acest punct culminant este așteptat la sfârșitul lui 2012 sau la începutul lui 2013.

TRISTEȚI DE INTEMPERII SPAȚIALE

Atât de multe atârnă doar de un fir de păr și, prin urmare, ai crede că ar trebui să existe armate de experți în fenomenele meteo din spațiu care să scaneze cerul căutând semne ale catastrofei ce va să vină, că mințile cele mai strălucite stau la rând pentru a primi șansa de a salva (la propriu) lumea. Dar majoritatea dezbaterilor de la seminarul din mai 2008 care au dus la nașterea raportului Academiei Naționale de Științe s-au axat pe dificultățile întâmpinate în încercarea de a-i face pe oameni să devină interesați de meteorologia cosmosului. Paul Kintner, profesor de inginerie electrică și informatică la Universitatea Cornell, spune că studenții nu se înscriu la asemenea cursuri, iar în rarele ocazii când un astfel de curs este cerut, li se împăienjenesc ochii de somn.

Aviația militară, responsabilă pentru toate bunurile americane din cosmos, a încercat să înfrângă această indiferență plătind cursurile de specializare în meteorologia spațiului, dar, cu toate acestea, numărul de experți în domeniu scade în ritm constant.

„Ministerul Apărării se străduiește să accelereze procesul de prelevare a mostrelor din cosmos pentru iminentul maximum solar

(2011–2012) și pentru perioada ce va urma"[4], spune maiorul Herbert Keyser, de la Agenția de Meteorologie a Aviației Statelor Unite. Dar tot el spune că expertiza în sfera meteorologiei spațiale este o resursă națională ce dispare cu repeziciune.

Nici europenii nu o duc mai bine, activitățile lor din acest domeniu fiind descrise drept „complicate" și „extrem de fragmentate". Rusia are un program promițător, așa cum au și China, India și Japonia, deși acțiunile lor par mai degrabă orientate spre propriile programe spațiale decât spre descoperirea modalităților prin care ne pot proteja pe noi, aici, pe pământ.

De unde tot acest dispreț? În primul rând, bugetul este aproape inexistent. Principalul furnizor în plan mondial de informații meteo din spațiul cosmic, Centrul de Meteorologie Spațială (the Space Weather Prediction Center) (SWPC), aflat în subordinea NOAA, deține „un buget instabil de 6 până la 7 milioane de dolari pe an". Este adevărat că SWPC își împarte resursele cu NASA și cu Agenția Meteo a Aviației (Air Force Weather Agency) (AFWA), dar, având în vedere miza, vorbim despre o sumă de tot râsul. Am putea bănui că motivul mai obscur este faptul că nu am luat-o încă pe coajă pe bune, nu la modul teribil cum ne-ar putea afecta acum, în epoca internetului, o furtună precum aceea din 1859 sau cea din 1921, care ar produce virusul de computer care să ucidă toți virușii și, poate, care să șteargă din memoria colectivă amintirea a ceea ce a fost un asemenea virus.

„Se spune că evenimentele meteo severe din spațiul cosmic nu sunt importante pentru public și pentru legiuitori deopotrivă; este greu să convingi nespecialiștii să se pregătească pentru eventuala apariție a unei crize cum n-a mai fost niciodată până acum și care s-ar putea nici să nu se petreacă decenii bune de acum înainte. În mod inevitabil, atenția se îndreaptă spre riscurile de mare frecvență și problemele imediate"[5], se arată în raportul Academiei Naționale.

Afurisite să fie facilitățile de creditare! *Non sequitur**? Nu chiar.

Înființată de Abraham Lincoln în plină desfășurare a Războiului Civil, Academia Națională de Științe este instanța supremă a opiniilor științifice din America și, foarte adesea, din întreaga lume. Este sigur faptul că, dacă ar fi fost prezentate oricând altcândva, dovezile zdrobitoare din raportul Academiei Naționale de Științe ne-ar fi trezit conștiința în fața pericolelor și ar fi dus la mărirea finanțării pentru cercetările din domeniul meteorologiei spațiale și, poate, și pentru programele de consolidare și protejare a rețelelor de electricitate, a sistemelor de sateliți și a altor asemenea valori vulnerabile în fața ravagiilor produse de Soare. Însă, în perioada dintre seminarul din mai 2008 și momentul când au fost publicate dezbaterile, în decembrie același an, s-a întâmplat că s-a prăbușit Wall Street, ducând cu sine în groapă și un trilion sau două din dolarii contribuabililor. Criza economică a fost atât de neașteptată și cruntă, încât cetățenii și legiuitorii păreau că nu se mai gândesc la nimic altceva, amânând *sine die* toate celelalte probleme, indiferent cât de urgente și importante. Programul de stimulare al guvernului federal prevedea inițial ceva fonduri pentru protecția în fața fenomenelor meteo cosmice, dar se pare că banii destinați situațiilor de urgență și alocați pentru NASA și NOAA au fost redirecționați către alte programe.

Prăbușirea piețelor bursiere din septembrie 2008 și uriașele investiții ulterioare făcute pentru a resuscita economia mondială comportă riscul de a ne face să ne concentrăm asupra problemelor presante, iar nu asupra celor mai importante. Se pare că în timpuri de criză viitorul ar face bine să-și poarte singur de grijă.

---

* „Fără consecințe" – în lb. lat. în original (n. tr.).

MINIMUM SOLAR INTENS

În aparență, decizia de a renunța la finanțarea dezvoltării cercetărilor din domeniul meteorologiei spațiale pentru anul 2009 a reprezentat un risc calculat. Pe de-o parte, Soarele fusese neobișnuit de activ în ultimele decenii, producând numeroase evenimente ieșite din comun.

„Din anii '50, de când a început Era Spațială, activitatea solară a fost, în general, intensă. Cinci dintre cele mai puternice cicluri solare cunoscute au avut loc în ultimii cincizeci de ani"[6], arată heliofizicianul David Hathaway, observator experimentat al Soarelui din cadrul Centrului de Zboruri Spațiale Marshall din Huntsville, Alabama, agenție aflată în subordinea NASA.

Cu toate acestea, în perioada scursă din 2008 până aproape de sfârșitul lui 2009 a existat o diminuare accentuată a activității solare. Metoda cea mai simplă și mai obișnuită de măsurare a activității solare se referă la petele astrului, pe care astronomii chinezi le-au tot numărat în ultimele două milenii; în arhiva Vaticanului se păstrează desene ale petelor solare realizate de Galilei. Petele solare sunt furtuni magnetice de dimensiunea unei planete ce apar pe suprafața Soarelui. Ele reprezintă sursa EMC-urilor, ca în cazul petei care a dus la nașterea evenimentului Carrington, precum și sursa majorității exploziilor solare și a emisiilor de radiații ultraviolete. În conformitate cu acest tip de măsurătoare, anul 2008 a fost aproape inactiv; aproape trei sferturi din durata lui neînregistrându-se absolut nicio pată. Doar în 1913 Soarele a avut o activitate mai slabă. În primul trimestru din 2009, aproape 90% din zile nu au prezentat nicio pată solară, ceea ce constituie un minim istoric.

„Nu suntem obișnuiți cu un calm atât de profund. Este cel mai liniștit Soare pe care l-am observat de-a lungul unui secol"[7], adaugă Hathaway.

Să fie pentru că Soarele s-a hotărât să-și răcească motoarele? Emisiile de unde radioelectrice au atins cel mai mic nivel dintr-o jumătate de secol, probabil indicând o slăbire a câmpului magnetic al Bătrânului Astru. Această explicație este în concordanță cu faptul că minimumul solar din 2008–2009 a înregistrat și o scădere record a intensității vântului solar, cea mai mică de la începutul măsurătorilor, din 1960. Vântul solar este compus din particule primare, cum ar fi protonii și electronii; cu cât aceste particule sunt mai puține, cu atât intensitatea este mai mică. Măsurătorile efectuate de Ulysses, satelitul NASA pentru cercetări solare, a indicat și că strălucirea Soarelui, cunoscută drept iradiație solară, a cunoscut cea mai mică intensitate în doisprezece ani; lungimile de unde vizibile au scăzut cu 0,2% față de minimumul solar din 1996, undele ultraviolete diminuându-se cu șase procente.

În fața unui Soare care dă semne că s-ar calma, cine i-ar putea învinovăți pe bravii politicieni ocupați să se lupte cu recesiunea că speculează ipoteza conform căreia următorul punct culminant al activității solare va fi mai degrabă un simplu smiorcăit, iar nu un urlet? Minimumul solar din 2008–2009 a fost atât de scăzut, încât, la data de 22 septembrie 2008, NASA a ținut o teleconferință specială despre acest subiect. Un grup de experți a expus și a evaluat datele referitoare la aceste condiții solare anormale. Din păcate, în grupul de experți ai NASA nu se afla niciun climatolog și, astfel, nimeni nu a putut discuta despre implicațiile pe care le-ar putea avea această schimbare a vântului solar pentru bunăstarea Pământului. În mod evident însă, diminuarea puterii maximumului iminent din 2012 nu poate decât să ne liniștească. Prin urmare,

întrebarea aflată pe buzele tuturor era: vorbim despre o tendință sau e doar ceva de moment?

„De obicei, după un minimum solar scăzut de durată, maximumul care urmează este abrupt și intens", a spus Karine Issaultier, heliofizician la l'Observatoire de Paris, Meudon, care a făcut parte din grupul de experți convocați pentru teleconferința NASA. După câteva zile i-am dat telefon în Franța și atunci mi-a dezvăluit îndoielile care o măcinau. „Acest minimum solar nu se regăsește în modelul clasic", mi-a zis ea. Mi-a explicat că, deși nu prezintă pete solare, minimumul din 2008–2009 este surprinzător de activ în altă manieră, deoarece suprafața Soarelui este plină de mănunchiuri uriașe de raze și de tot felul de proeminențe. „Nu știu de ce sunt atât de mari", a mai spus Issaultier.

La o zi după convorbirea noastră, a erupt într-un spectacol grandios cea mai mare protuberanță solară întâlnită în ani buni, cu de zece ori dimensiunile Pământului.

În prezent, heliofizicienii sunt împărțiți în două curente de opinie când vine vorba despre maximumul solar din 2012. Așa cum am arătat în prima carte, există anumite studii, printre care și strălucita lucrare realizată de Mausumi Dikpati și colegii ei de la Observatorul de mare altitudine din cadrul Centrului Național de Cercetări Atmosferice (NCAR) din Boulder, Colorado, care anticipează faptul că acest maximum va fi cu 30 până la 50 de procente mai puternic decât oricare altul înregistrat vreodată. Un asemenea maximum neobișnuit de mare va declanșa furtuni și explozii monstruoase. Alți cercetători, printre care se numără Hathaway și Dean Pesnell, heliofizician la Centrul Goddard pentru Zboruri Spațiale, anticipează un vârf mai mic decât normal ce se va petrece cândva între 2012 și 2013. Situația se complică și mai mult prin faptul că explozii extrem de puternice pot avea loc și în timpul ciclurilor solare slabe. De fapt, așa cum spune Tony

Phillips, redactor al SpaceWeather.com, site administrat de NASA, evenimentul Carrington din 1859, considerat bunicuțul tuturor exploziilor solare înregistrate vreodată, „a avut loc tot în timpul unui ciclu relativ slab, asemănător celui al cărui vârf îl așteptăm în 2012–2013"[8].

GĂURI URIAȘE

Cum ar fi dacă, pe nepusă masă, ai descoperi că cineva ți-a spart ușa casei și nu poți nici să o repari, nici s-o înlocuiești? Și izbucnește și o furtună care-ți suflă înăuntru tot felul de chestii nedorite și, în plus, ți se pare că întreaga ta casă absoarbe la propriu toată vijelia de afara. Nici vorbă să scap de imaginile astea din minte, așa că mi-am sunat psihologul, totodată și bună prietenă, dr. Mary Long, al cărei cabinet se află în Bellport, New York, pe țărmul sudic al Long Island, și i-am spus întreaga poveste.

– Îmi dai senzația că treci printr-o perioadă extrem de agitată și s-ar putea să fie vorba și de puțină paranoia, mi-a spus dr. Long.

– Și dacă ți-aș spune că, în loc să fie vorba doar despre casa mea, chestia asta i se întâmplă întregii planete?

– Atunci aș zice că suferi de grandomanie, transferând problemele tale personale asupra întregii lumi, îmi răspunse ea.

Deci totul se petrece doar în mintea mea...

Dar imaginați-vă că în loc de ușa de la intrare a fost spartă ușa de la scutul de protecție magnetică al Pământului. În esență, aceasta a fost descoperirea făcută în 2008 când THEMIS, o flotilă a NASA de cinci navete spațiale fără echipaj, a zburat, din greșeală, printr-o breșă imensă din acel câmp, ce se întindea de la pol la Ecuator. Această spărtură este mult extinsă în spațiu, creând o gaură în scutul de apărare al planetei noastre, gaură ce este de patru ori mai

mare decât Pământul însuși și de zece ori mai întinsă decât orice altă breșă detectată sau imaginată de oamenii de știință. Toți astrofizicienii care au analizat datele respective au fost de acord că această megadespicătură din armura Pământului va duce la izbucnirea celor mai puternice furtuni geomagnetice care au existat vreodată, furtuni care ne vor bombarda cu doze de radiații solare ce ne vor prăji ochii, pielea și infrastructura – absolut tot, de la rețelele de energie electrică la rețeaua mondială de sateliți care ne dirijează telecomunicațiile, comerțul, securitatea națională, armata și poliția.

„Acest fel de influx (de particule de vânt solar potențial periculoase care intră cu viteză prin spărtura cea nouă și imensă din scutul nostru de protecție magnetică) este mult mai mare decât ne-am putut imagina vreodată"[9], relatează Wenhu Li, astrofizician la Universitatea New Hampshire, membru al echipei care a analizat datele NASA.

„Cu cât sunt mai multe particule, cu atât furtuna este mai aprigă"[10], spune colegul lui Li, Jimmy (Joachim) Raeder. „Câmpul solar a fost aliniat cu cel al Pământului și acum știm că acesta din urmă este foarte plin de particule solare și este amorsat pentru o furtună puternică... De fapt, așteptăm furtuni și mai puternice în ciclul următor. Câmpul magnetic al Soarelui își schimbă direcția la fiecare ciclu și, din cauza noii sale orientări din ciclul viitor, ne așteptăm ca norii de particule aruncate din Soare să formeze un câmp care la început va fi aliniat cu Pământul, căpătând apoi o poziție opusă când norul va trece mai departe." Raeder mai spune că anatomia acestei breșe o predispune la EMC-urile care au loc în timpul ciclurilor solare cu numere pare, așa cum este cazul ciclului actual, Ciclul 24, despre care se crede că va cunoaște punctul culminant la sfârșitul anului 2012.

„Este secvența perfectă pentru un eveniment major"[11], sună concluzia lui Raeder.

Ca să înțelegeți mai bine de ce Pământul va fi atât de susceptibil la EMC-urile ce vor avea loc în timpul maximumului solar din 2012, încercați acest mic experiment. Luați doi magneți, unul foarte mare, reprezentând Soarele, iar celălalt micuț, reprezentând Pământul. Așezați-i în așa fel încât polii lor să fie aliniați: nord la nord, sau sud la sud. În această poziție se resping reciproc, deci nu se pot atinge nicicum. Poziția seamănă cu cea în care se află în prezent aliniate Soarele și Pământul.

Câmpul de forță dintre cei doi poli aliniați este alcătuit dintr-o infinitate de particule cu sarcină electrică. Până la descoperirea făcută de THEMIS se credea că atunci când Soarele și Pământul sunt în poziție nord-la-nord sau sud-la-sud, pericolul ca Pământul să aibă parte de explozii solare ar fi relativ mic, deoarece, având aceeași polaritate ca și Soarele de pe care proveneau, exploziile ar fi trebuit să fie respinse. Dimpotrivă, pericolul pentru Pământ era considerat mult mai mare când polii erau aliniați invers, circumstanțe în care exploziile de particule solare supraîncărcate urmau să fie absorbite în atmosfera exterioară a Pământului, având adesea drept rezultat pene de curent, dereglarea sateliților și alte asemenea disfuncționalități, inclusiv cele provocate de evenimentul Carrington din 1859. Trebuie să ținem cont de faptul că aceasta era doctrina prevalentă până la publicarea studiului Academiei Naționale de Științe *Evenimente meteo astronomice severe*, în decembrie 2008.

Acum astrofizicienii gândesc altfel. Închipuiți-vă că cei doi magneți au fost ținuți ani buni în poziția nord-la-nord, așa cum a fost cazul alinierii Pământ–Soare. Toată această vreme magnetul Soarelui a emis un torent de particule încărcate electric înspre cel al Pământului. Câmpul de forță dintre ei a devenit tot mai puternic. Astrofizicienii din cadrul proiectului THEMIS cred astăzi că uneori presiunea exercitată de acest câmp foarte puternic de

forță devine atât de mare, încât fără exagerare se poate spune că Soarele smulge o bucată din câmpul de protecție magnetică al Pământului, permițând revărsarea puhoiului de particule supraîncărcate electric. Și dacă ușa nu se va deschide, o vor sparge.

Marit Oieroset, geofizician la Universitatea Berkeley, California, și unul dintre conducătorii proiectului THEMIS, spunea că cercetătorii se gândiseră la posibilitatea ca un mecanism de intrare de tip „ușă deschisă" să existe cu adevărat, însă habar nu aveau cât de important ar fi fost acesta.

„De parcă oamenii ar fi știut că zăgazul e spart, dar nu-și dădeau seama cât de serioasă va fi inundația... De douăzeci de ori mai multe particule solare traversează scutul magnetic fisurat al Pământului atunci când câmpul magnetic al Soarelui este aliniat cu Pământul, în comparație cu perioada când câmpurile magnetice sunt situate pe direcții opuse"[12], explică Oieroset. Vorbim acum despre o pătrundere prin forță în cazul celor mai mari episoade de EMC-uri, printre care este foarte posibil să se numere și evenimentul Carrington din 1859.

Bineînțeles că există și cel mai cumplit scenariu, pe care s-ar putea să-l trăim în doar câțiva ani. Luați magnetul care reprezintă Soarele (nemișcat timp de ani buni) și rotiți-l iute la celălalt pol. Cam asta așteptăm să facă Soarele în 2012, să-și inverseze polaritatea, așa cum face la apogeul fiecărui al doilea ciclu solar, la fiecare douăzeci și doi de ani. Atunci magneții se vor lipi unul de celălalt. Câmpul de forță creat între ei va lovi cu putere micuțul magnet reprezentând Pământul.

Dar de ce nu s-ar duce înapoi, înspre magnetul-Soare, mai mare și mai puternic? În experimentul nostru așa ar și face, însă nu și în realitate. Această deosebire se datorează faptului că puterea forței magnetice dintre două surse este invers proporțională cu *pătratul* distanței dintre acestea. Același principiu al pătratului inversat se

aplică și în cazul gravitației; amintiți-vă că punctul de echilibru gravitațional dintre Soare și Pământ, cunoscut ca punctul Lagrangian, se află la aproximativ un milion de mile distanță de planeta noastră. Câmpul de forță electromagnetică dezvoltat în jurul Pământului evident că va fi foarte aproape de el, la mult mai puțin de un milion de mile. Astfel, toată radiația ferecată de la nord la nord în afara planetei noastre se va repezi la noi, nu spre Soare, în cazul în care polaritatea Soarelui se inversează creând un aliniament nord-sud, așa cum se știe că se va întâmpla în 2012. Cu alte cuvinte, în 2012 ușa se va da de perete, iar casa noastră va aspira norul de radiații de afară.

Eu unul cred că această uriașă gaură fără fund din câmpul magnetic de protecție al planetei noastre are cumva legătură cu minimumul solar intens din 2008-2009 și cu reducerea concomitentă a câmpului magnetic al Soarelui. Sigur că da, câmpul nostru magnetic își are obârșia în miezul lichid al Pământului, nu în Soare. Dar cele două câmpuri magnetice se întâlnesc în spațiul cosmic, unde interacționează energetic. Poate că reducerea spectaculoasă a energiei solare din timpul recentei perioade de calm solar a provocat cumva o reducere echivalentă din debitul magnetic al Pământului. O asemenea teorie spune că atunci când debitul solar se reactivează, la fel va face și forța scutului magnetic al Pământului. Știu că aceasta este o ipoteză de neprofesionist, dar dacă este una eronată, varianta care rămâne nu-i absolut deloc de natură să ne liniștească.

„Descoperirea (făcută de THEMIS) dărâmă teoria străveche despre felul și momentul în care majoritatea particulelor solare penetrează câmpul magnetic al Pământului, teorie ce era folosită pentru a prognoza furtunile solare mai severe. Pe baza acestor rezultate, ne așteptăm să ne confruntăm cu mai multe furtuni puternice pe parcursul următorului ciclu solar“[13], spune Vassilis Angelopoulos de la Universitatea Los Angeles, California, cercetător principal pentru misiunea THEMIS a NASA.

2.
ŞI IARĂŞI CADE REŢEAUA ELECTRICĂ

Progresul ne face mai puternici, nu-i aşa? În multe privinţe aşa este. Însă paradoxul progresului este acela că dă dependenţă. Dacă, de exemplu, toate automobilele din lume n-ar mai funcţiona, ne-am afla într-o situaţie mult mai gravă decât dacă n-ar fi fost niciodată inventat automobilul, deoarece ne-am proiectat întreaga viaţă în jurul calităţilor lui. Locuim la cinci kilometri est faţă de supermarket, unsprezece kilometri sud faţă de spital şi nouăsprezece kilometri vest de birou şi, gândind în aceşti termeni, o chestiune care nu ne-ar fi solicitat absolut deloc în mod normal ar putea deveni o problemă uriaşă dacă nu am avea maşina.

Nicăieri nu se manifestă mai puternic paradoxul progresului ca în cazul reţelei electrice. Cu ajutorul ei suntem infinit mai capabili decât strămoşii noştri din epoca preelectrică: putem să călătorim, să comunicăm, să ne distrăm, să atacăm şi să ne apărăm în moduri de neimaginat înainte. Dar fără curent suntem complet lipsiţi de apărare.

Cum s-a întâmplat să devenim dependenţi?

În anul 1859, când a avut loc evenimentul Carrington, George Westinghouse avea unsprezece ani, iar Thomas Edison avea doisprezece, vârste potrivite pentru ca acea explozie magnifică să aprindă imaginația tinerilor inventatori. Edison și Westinghouse au proiectat și au construit rețele electrice care au electrificat Statele Unite și, nu după multă vreme, aproape întreaga lume.

În confruntarea cunoscută sub denumirea de „Războiul curenților", Westinghouse, bucurându-se și de sprijinul geniului sârb Nikola Tesla, l-a provocat pe Edison la o demonstrație care să arate care anume sistem electric este mai bun. Sistemul lui Westinghouse se baza pe generatoare care foloseau armături în formă de morișcă pentru producerea curentului alternativ, un flux electric ce își inversează direcția de șaizeci de ori pe secundă. Sistemul lui Edison se baza pe baterii care descarcă curentul direct (DC), ce nu-și inversează direcția, deplasându-se într-un singur sens.

Curentul alternativ (AC) poate fi mai ușor transmis pe distanțe lungi și poate fi cu ușurință redus la punctul de recepție, putând astfel să fie repartizat către diferitele aparate ce îl vor folosi. O singură linie de curent poate alimenta mai multe aparate. Curentul direct nu poate fi transmis pe distanțe lungi, prin urmare, centralele electrice trebuie să fie construite mult mai aproape de utilizatorii finali. În acest caz și investiția de capital este mai mare, la fel cum mai mare este și intruziunea în zonele rezidențiale. Totodată, transmisiile de DC nu pot fi reduse la fel de ușor precum cele de curent alternativ, ceea ce înseamnă că pentru fiecare aparat din casă trebuie să fie trasă câte o linie separată de curent direct. (Închipuiți-vă doar de cât de multe linii separate de energie electrică ar fi nevoie pentru alimentarea unei gospodării din ziua de azi, cu toate electrocasnicele, corpurile de iluminat, calculatoarele și televizoarele care se pot găsi acolo.)

Sistemul lui Edison, deși în mod evident inferior, aproape că a avut câștig de cauză datorită celebrității sale personale și campaniei foarte bune, adesea murdare, pe care a dus-o. Căderea curentului direct a avut loc odată cu prăbușirea uriașului colac de linii necesare pentru a-l transporta. Marele Viscol din 1888 a dus la prăbușirea majorității acestor linii sub greutatea gheții și a zăpezii, provocând nenumărate accidente prin electrocutare. Această tragedie este considerată drept cel mai important eveniment, unicul chiar, care a făcut ca opinia publică să-i întoarcă spatele lui Edison și să se declare în favoarea sistemului superior de curent alternativ Westinghouse/Tesla.

Dacă datele ar fi fost inversate și Marele Viscol ar fi avut loc în 1859, iar evenimentul Carrington în 1888, electrificarea societății ar fi luat o turnură diferită. În 1888, în Statele Unite funcționau cel puțin 121 sisteme electrice Edison, majoritatea dintre acestea în zona New York. Westinghouse avea treizeci și ceva de sisteme AC, situate în New England. Dacă furtuna cosmică Carrington s-ar fi petrecut în 1888, aceasta ar fi adus cu sine, aidoma tuturor evenimentelor meteo din spațiu, cantități imense de electricitate DC, ce ar fi curs de la Soare direct spre Pământ. Sistemul lui Edison ar fi putut să facă față suprasarcinii fără probleme, fiind vorba doar de vreo doi amperi în plus, dar sistemul lui Westinghouse, cel folosit și astăzi, s-ar fi scurtcircuitat definitiv.

După toate probabilitățile, sistemul Westinghouse, superior în toate celelalte privințe, tot ar fi avut câștig de cauză în cele din urmă, însă un asemenea scurtcircuit spectaculos i-ar fi determinat pe inginerii vremii să caute modalități de protejare a rețelelor electrice în fața altor asemenea catastrofe. Astfel, am fi avut la dispoziție peste 130 de ani de inventivitate pusă în slujba apărării rețelelor noastre electrice de exploziile cosmice.

ACE – ÎNCHEIEREA NEFERICITĂ A MISIUNII

Pe 13 martie 1989, două explozii solare, fiecare cam a zecea parte din explozia Carrington, au dat lovitura de grație centralei electrice Hydro-Québec, făcând-o complet neoperațională în numai nouăzeci și două de secunde. Pe simularea computerizată a evenimentului, explozia seamănă cu o gură mare, roșie, cu mult prea mulți dinți, care smulge bucăți din coama emisferei nordice. Milioane de utilizatori din Quebec și Scandinavia au rămas timp de nouă ore fără curent electric. Nu mare lucru. Sigur, au existat centrale nucleare și centrale pe bază de petrol sau cărbuni, mergând chiar până la Los Angeles, care au raportat ulterior disfuncționalități de transmisie, dar niciuna dintre acestea nu a căzut.

Se poate spune că data de 13 martie 1989 a reprezentat un semnal de alarmă. La acea vreme nu puteam măsura vântul solar, însemnând că nu prea puteam să prevedem când anume urma să aibă loc următoarea EMC, deci nu prea aveam timpul necesar să ne pregătim pentru impact. Într-un studiu ulterior evenimentului, experți de la Oak Ridge National Laboratories (Laboratoarele Naționale Oak Ridge) au arătat că o furtună doar cu puțin mai mare decât cea din 1989 ar putea duce la pierderi economice în valoare de 36 miliarde de dolari, ca să nu mai vorbim despre pagubele colaterale produse serviciilor vitale ale societății, cum ar fi transporturile, prevenirea incendiilor, siguranța publică. Așa că NASA s-a pus pe treabă și în 1997 a lansat cu succes sonda de cercetare ACE (Advanced Composite Explorer). ACE este situată în punctul Langrangian, cunoscut și ca LI, aflat la aproximativ un milion de mile (1,5 milioane kilometri) distanță de locul unde câmpul gravitațional al Pământului se echilibrează cu cel al Soarelui. Acolo, cuibărit în ceea ce poartă numele de puț gravitațional, ACE se rotește la nesfârșit într-un cerc strâmt, denumit „orbită

halo", care ajută la reducerea la minimum a zgomotului undelor radio emise de Soare, astfel încât acestea să nu se interfereze cu propriile transmisii.

„ACE cercetează la prima mână vântul solar, câmpul magnetic interplanetar și particulele cu energie înaltă accelerate de Soare, precum și particulele accelerate în heliosferă și în regiunile galactice îndepărtate. ACE mai oferă și informații permanente în timp aproape real, douăzeci și patru de ore din douăzeci și patru, despre parametrii vântului solar și despre intensitățile particulelor energetice solare (starea vremii cosmice)"[1], notează Eric R. Christian și Andrew J. Davis în *Space Science Reviews*, 86, I, 1998.

Electricitatea din rețea trebuie să fie consumată chiar în momentul în care este produsă, ceea ce înseamnă că nu poate fi pusă deoparte pentru zile negre, sau, în cazul acesta, pentru zile extrem de însorite. Deoarece energia electrică nu poate fi înmagazinată în cantitățile consumate în mod normal în rețea, în America de Nord există mii de operatori de rețea care lucrează zi și noapte punând de acord cererea cu oferta de electricitate, depistând și remediind problemele și, în general, supraveghind transferul sistematic de energie. Acești operatori seamănă întru câtva cu controlorii de trafic aerian, doar că, în loc de avioane, ei veghează asupra șuvoaielor de kilovolți de încărcătură electrică. Operatorii de rețea care și-au adus contribuția la redactarea studiului din 2008 al Academiei Naționale de Știință spun că ACE este sursa lor cea mai valoroasă în prognozarea vremii cosmice.

„Cel mai important dispozitiv din cosmos pe care îl cunosc, capabil să ne ofere avertizări, este ACE. El îi înștiințează pe operatorii noștri de rețea cu patruzeci și cinci de minute înainte de petrecerea vreunui eveniment", mărturisește James McGovern, de la Reliability Coordination Services, Inc. (Oficiul de coordonare a sistemelor de siguranță). Când se apropie o EMC, satelitul

ACE le dă operatorilor de rețea electrică suficient avans pentru a putea trece agregatele pe pornire rapidă, pentru a închide transformatoarele mai vulnerabile și pentru a redirecționa încărcăturile de energie electrică. Pe de altă parte, Charles Holmes, de la sediul NASA, argumentează spunând că poate punctul cel mai slab al sistemului de prognozare a vremii cosmice îl constituie dependența de satelitul bătrâior ACE, considerat a fi unicul monitor de avangardă al vântului solar. Inițial, ACE trebuia să funcționeze doar cinci ani, dar iată că au trecut unsprezece deja și tot nu a fost scos din uz. Din păcate, capetele lui de transmisie au început să piardă din acurateţe și curând va rămâne fără combustibilul care îl ajută să zboare în cerc.

Într-o oarecare măsură, forma de semilună a EMC-urilor descoperită de sateliții STEREO ai NASA ar putea compensa pierderea capacităților de predicție ale ACE. Orice emanație în formă de semilună de pe suprafața Soarelui va fi acum urmărită îndeaproape și va fi comparată cu prototipurile EMC realizate pe calculator pentru a i se putea configura dezvoltarea și pentru a putea estima când se va îndepărta, răsucindu-se de locul unde s-a format. În conformitate cu spusele lui Vourlidas, proiectant de computere pentru NASA, acest fapt ne va permite să stabilim momentul impactului EMC pe Pământ cu o marjă de eroare de trei ore, față de douăsprezece cât fusese aceasta înainte. Indiferent cât de precisă ar fi configurarea făcută de STEREO, aceasta nu poate înlocui avertizarea de doar patruzeci și cinci de minute oferită de ACE.

În prezent, nu s-au aprobat nici proiecte și nici fonduri pentru înlocuirea sondei ACE în gaura din cer. Jurisdicția asupra satelitului NASA a fost transferată la NOAA, care s-a dovedit întotdeauna mai interesată de cercetările oceanice decât de cele atmosferice. Dacă ACE ar arde complet, lucru ce se poate întâmpla dintr-un moment în altul, ne-am pierde cea mai mare parte din capacitatea

noastră de a prevedea vremea din cosmos și, odată cu ea, tot acest avantaj esențial.

KATRINA

Ce ai face dacă ai afla că în patruzeci și cinci de minute pe tot teritoriul țării va fi oprită furnizarea energiei electrice timp de luni bune? Te-ai repezi la magazin să-ți faci provizii de conserve? Ți-ai strânge familia în fața televizorului ca să urmăriți ultima transmisie a CNN? De vreme ce pompele care ne furnizează apa funcționează pe bază de curent electric, poate că ar fi o idee bună să vă umpleți căzile și să-i trimiteți pe toți la baie pentru că nu veți mai putea să trageți apa la toaletă. Însă în realitate nu trebuie să vă faceți astfel de probleme pentru că, din câte se pare, mai devreme sau mai târziu – următorul atac fiind foarte probabil să se petreacă în 2012 – ne vom pierde curentul electric fără niciun fel de avertisment.

Studiile realizate de Metatech Corporation, centru de cercetare din Santa Barbara, California, specializat în studierea interferenței electromagnetice (IEM), arată că EMC-urile vor doborî rețelele de energie electrică și ne vor îngenunchea civilizația. Studiul Metatech, aflat la loc de frunte în raportul Academiei Naționale de Științe, a pornit de la Marea Furtună Magnetică din mai 1921, o EMC puțin mai mică decât evenimentul Carrington din 1859 și de câteva ori mai mare decât evenimentul din 1989 de la Hydro-Quebec. John Kappenman, senior consultant la Metatech, a prezentat numeroase dovezi, extrem de bine argumentate, conform cărora un eveniment de proporțiile furtunii magnetice din 1921 ar produce astăzi pene de curent pe scară largă, afectând peste 130 de milioane de oameni doar în America de Nord; nord-estul, centrul și nord-vestul Pacificului vor fi lovite deosebit de puternic

din cauza latitudinii lor nordice. Multiplicați această cifră pentru a putea descrie dezastrul care va lovi restul emisferei nordice, îndeosebi Scandinavia, Europa de Vest și Rusia, iar apoi înmulțiți totalul cu cei trei sau patru ani cât va dura până când vom reveni la o societate funcțională, presupunând, bineînțeles, că o asemenea catastrofă de proporții nu ar declanșa revolte sociale care să submineze guvernele și instituțiile responsabile cu restabilirea stării normale de lucruri. Și presupunând de asemenea că între timp nu am fost complet schilodiți de o replică a EMC-ului.

„Experiența dobândită în ultimii ani în prognozarea evenimentelor meteo din cosmos ne spune că s-ar putea să avem parte de necazuri din cele mai cumplite produse de furtunile solare de proporții istorice care ne mai pot încă afecta infrastructura. Având în vedere implicațiile uriașe ale amenințărilor reprezentate de fenomenele meteo din spațiu, este important să dezvoltăm mijloace eficiente pentru prevenirea unei căderi de proporții catastrofice. Tendințele se manifestă de câteva zeci de ani și pot escalada de o manieră necunoscută riscurile la care vremea cosmică poate supune această infrastructură vitală existenței noastre“[2], notează Kappenman în *The Vulnerability of the U.S. Electric Power Grid to Severe Space Weather Events and Future Outlook (Vulnerabilitatea rețelei electrice naționale a SUA în fața evenimentelor meteo astronomice severe și perspective de viitor).*

„Furtunile de proporții istorice au potențialul de a provoca întreruperi în activitatea rețelelor de electricitate și avarii fără precedent ale transformatoarelor, pene de curent pe termen lung și perioade lungi de refacere, și sunt posibile penurii cronice repetate ce s-ar întinde de-a lungul mai multor ani... Un asemenea eveniment care să ducă la scoaterea din funcțiune a rețelei pentru o perioadă îndelungată ar putea reprezenta unul dintre cele mai mari dezastre naturale cu care ar trebui să ne confruntăm“,

continuă Kappenman, care crede că refacerea în urma unei viitoare furtuni magnetice puternice ar costa, doar în primul an, între unu și două trilioane de dolari – de zece până la douăzeci de ori mai mult decât a costat înlăturarea urmelor pagubelor produse de uraganul Katrina. În funcție de avariile produse, revenirea deplină în urma unui asemenea atac ar putea dura între patru și zece ani, presupunând că ordinea socială nu s-ar deteriora și nu s-ar instaura haosul ca urmare a prăbușirii traumatice a infrastructurii.

Deci, cum reușește o explozie solară să facă să nu vă mai funcționeze toaleta? Atacând sistemul de rețele electrice în punctul lui cel mai slab: transformatorul. Transformatoarele primesc energia din liniile de transmisie cu voltaj mare, care, la rândul lor, o primesc de la substațiile conectate direct la centrala electrică, fie aceasta pe cărbuni, petrol, gaze, hidroelectrică sau nucleară. Liniile de transmisie cu voltaj mare, cele susținute de uriașele structuri metalice de spaliere în forma literei Y pe care le putem observa înșirate de-a lungul autostrăzilor, transportă curentul pe distanțe și de 300 de mile. Cu cât este mai mare distanța, cu atât este mai mare voltajul necesar, aidoma presiunii pe care trebuie să o aibă un șuvoi constant de apă ca să țâșnească dintr-un furtun mai lung. (Volții sunt unități de tensiune, în vreme ce amperii sunt unități de volum. Cea mai simplă analogie este aceasta cu apa: volții măsoară cât de tare țâșnește apa dintr-un furtun, iar amperii – cantitatea de apă care curge.) Energia din liniile de transmisie intră în transformatoare, a căror menire este să o reducă de la nivelul sutelor de mii de volți la cel al zecilor de mii, apoi să o transmită, pentru a fi scindată în mai multe direcții, unui ansamblu de conductori, care va trimite apoi curentul în casele și birourile noastre prin liniile de tensiune pe care le putem vedea pretutindeni agățate pe stâlpi de susținere.

În Statele Unite, transformatoarele funcționează la trepte de 700 de kilovolți (700 000 de volți), și până la 1 000 de kilovolți în China. Transformatoarele din Europa folosesc un voltaj mai mic, de ordinul a 400 de kilovolți. La un moment dat, compania suedeză de electricitate a avut intenția de a ridica nivelul la 800 de kilovolți, dar planurile le-au fost date peste cap de protestele celor care credeau că liniile cu o tensiune atât de înaltă ar afecta sănătatea oamenilor. Acțiune justă, chiar dacă din considerente greșite, am putea spune. Cu cât tensiunea procesată de un transformator este mai mare, cu atât este mai mică marja de eroare și, prin urmare, cu atât este mai vulnerabil șocurilor electrice venite de la GIC (curenți induși geomagnetic) produși de exploziile solare.

Repetarea furtunii magnetice din 1921 ar duce la topirea și arderea completă a bobinelor din cupru și a conductorilor transformatorilor de 350 și de tensiuni mai mari din Statele Unite. Fiecare transformator cântărește câteva tone și, de obicei, nu poate fi reparat la fața locului. De fapt, componentele principale ale majorității transformatoarelor care au fost avariate de incidentele provocate de vremea cosmică sunt turnate, deci nu au cum să fie reparate, ci trebuie să fie înlocuite cu unele noi. În studiul Metatech se mai arată și că în prezent, în întreaga lume, lista de așteptare pentru transformatoare este completată pentru următorii trei ani, în vreme ce jumătate din transformatoarele ce ies din fabrică pică testele sau se strică în timpul funcționării.

Dar stați puțin. Înțeleg de ce suntem mult mai vulnerabili acum în fața furtunilor cosmice decât am fost în perioada în general preelectrică a lui 1859, dar de ce suntem mai vulnerabili și decât în societatea electrificată a lui 1921? La acea vreme, efectele pe care furtuna din 1921 le-a avut asupra societății au fost minime; doar cu puțin mai mult decât simplele întreruperi în rețelele de telegraf, scurtcircuite, flame și aurorele din timpul evenimentului

Carrington din 1859. Atunci transformatoarele nu s-au topit. De ce s-ar topi acum?

Am luat legătura cu Kappenman ca să-mi lămurească această chestiune și am stabilit o întrevedere pentru câteva zile mai târziu, la 7 aprilie 2009, în Los Angeles. Kappenman, inginer electrician serios și modest din Duluth, Minnesota, mi-a explicat că în 1921 nu exista o rețea energetică în adevăratul sens al cuvântului. Fiecare oraș deținea propriile termocentrale, iar sistemele erau legate între ele, în scopul de a se susține unul pe celălalt. Pe atunci se făcea foarte puțin transfer de energie de la un oraș la altul. Coeficienții au fost stabiliți de Comisia pentru Servicii Publice și fiecare stat avea propriul serviciu de electricitate care menținea sistemul în funcțiune.

Vă mai amintiți proprietatea „Companie Electrică" din jocul Monopoly? Producea un venit mic, dar constant, fără prea multe riscuri sau recompense. Așa se imagina industria electrică, solidă și de nădejde, fără averi care să prospere sau să dea faliment pe Broadwalk sau în ParkPlace. Deținând rezerve ieftine de cărbune și petrol aparent infinite și fără nicio competiție care să le preseze să se modernizeze, serviciile electrice s-au complăcut într-un statu-quo confortabil, chiar dacă prea puțin eficient, care a durat jumătate de secol. Embargoul arab asupra petrolului din 1973 a mărit de patru ori prețurile și i-a determinat pe toți să caute modalități de eficientizare a furnizării de energie electrică. În ciuda admirabilului lor palmares de fiabilitate, centralele au fost curând obligate să-și deschidă sistemul de transmisie și altor producători calificați de electricitate, la fel cum Ma Bell a fost forțată să își împartă liniile cu alte companii de telefonie. În anul 1992, termenul „producător calificat" s-a extins pentru a include pe absolut oricine era în stare să genereze curent electric. Piața a fost invadată de o mulțime de noi antreprenori, oportuniști, brokeri, intermediari,

negustori dubioși și afaceriști independenți care au început să transporte cantități mari de energie pe distanțe foarte lungi, într-o încercare fără precedent de a pune de acord oferta cu cererea. Prețurile au scăzut, eficiența a crescut, iar, drept consecință, solicitarea în rețea a crescut proporțional.

În zilele noastre, sarcinile de megawați care șuieră instantaneu prin rețeaua electrică nord-americană reprezintă 40% din totalul consumului de energie din Statele Unite și Canada. Cererea de electricitate este proiectată să crească cu 20% sau chiar mai mult la fiecare zece ani, ceea ce înseamnă că vor intra în funcțiune sute de noi centrale electrice, plus alte multe mii de centrale solare, eoliene și alte tipuri de generatoare alternative de energie. Dezvoltarea a ceea ce cunoaștem a fi transportul simultan de electricitate, prin care cantități din ce în ce mai mari de energie electrică sunt expediate cu viteza fulgerului prin rețea pentru a satisface cererea, lasă loc probabilității ca sistemul să sară în aer în urma unei injectări neașteptate cu energie GIC provenite de la o explozie solară.

„Am adunat riscuri peste riscuri. Trebuie să ne păstrăm capacitățile!", declară Kappenman, care consideră că rețelele electrice globale, cea a Statelor Unite fiind cea mai mare, au fost, în mod necugetat, transformate într-un soi de antene gigantice pentru recepționarea impacturilor produse de fenomenele meteo cosmice. Rețeaua electrică, anume proiectată pentru a conduce eficient electricitatea, este cel mai atractiv loc pe care îl pot lovi exploziile produse de fenomenele meteo din cosmos, întocmai cum un paratrăsnet oferă o alternativă atrăgătoare, bună conducătoare de electricitate, la acoperișul casei pe care altminteri l-ar lovi fulgerul. Legăturile la pământ ale marilor transformatoare constituie focarele de pericol. La fel cum acasă la noi toate aparatele sunt legate la pământ, transformatoarele sunt și ele legate din motive de siguranță, pentru a preveni scurtcircuitele, șocurile și accidentele

nucleare prin devierea excesului de curent în sol. Din nefericire, aceleași legături cu pământul reprezintă și orificii de scurgere ale șocurilor electrice ce ies din suprafață, cum ar fi cele provocate de exploziile cosmice care ne lovesc planeta.

„Comunitatea științifică nutrește un sentiment fals de siguranță în ceea ce privește industria energetică." Kappenman susține că mare parte a acestei probleme își are originea în sistemul de clasificare a evenimentelor meteo din spațiu, dezvoltat în anii ce au urmat Marii Furtuni Magnetice din 1921. Însă acea clasificare a celor mai mari furtuni cosmice, categorie cunoscută drept K9, s-a dovedit a fi inimaginabil de extinsă, iar toate uraganele, suficient de puternice încât să traverseze Atlanticul, ar fi fost trecute în categoria 5. Dacă ar fi să ne raportăm la această modalitate de clasificare, ar însemna că de-a lungul anilor au existat sute de uragane de categoria 5, majoritatea dintre ele au pricinuit foarte puține pagube de natură permanentă. Astfel, ar fi extrem de probabil ca amenințarea reprezentată de asemenea uragane de categoria 5 să fie minimalizată, de vreme ce aproape toate au fost relativ inofensive. Atunci, de ce nu a fost corectat sistemul de clasificare a fenomenelor meteo din spațiu? În principal din cauza indolenței și din cauza faptului că oamenii de știință nu vor să piardă date istorice, iar noul sistem, indiferent cum ar fi acesta configurat, nu ar permite efectuarea comparațiilor cu „era K9".

Kappenman a explicat aceste chestiuni în fața Subcomisiei pentru Energie și Mediu din cadrul Comisiei pentru Știință și Tehnologie a Camerei Reprezentanților, la data de 30 octombrie 2003: „În funcție de morfologia anomaliilor geomagnetice, ar fi posibil ca o pană de electricitate să afecteze extrem de rapid mai multe zone și mai mulți oameni decât s-a întâmplat în timpul întreruperii de curent din 14 august 2003."[3] Se pare că pentru remedierea acelei pene de curent, care nu a avut nicio legătură cu

fenomenele meteo din spațiu, și pentru înlăturarea pagubelor economice colaterale, s-au cheltuit între 4 și 10 miliarde de dolari. Ar trebui să mai spunem și că în 2003 economia globală era mult mai puternică decât este azi, prin urmare, mult mai capabilă să absoarbă asemenea șocuri.

Ca un semn al justiției divine, o mare furtună solară, cunoscută în cercurile specialiștilor sub numele de Halloween 2003, a avut loc chiar în ziua în care Kappenman a depus mărturie în fața comisiei.

„În timpul pauzelor ședinței, am trimis ca un nebun e-mailuri de avertizare", mi-a spus Kappenman.

Halloween 2003 a fost mult mai puternică decât semnalul de alarmă din martie 1989, însă impactul ei a fost mai puțin grav deoarece a afectat mai ales polii; în emisfera nordică nu a reușit să coboare până la centrele cu densitate demografică mare, cu consum imens de electricitate. Totuși, Halloween 2003 a reușit să producă o pană scurtă de curent în Malmo, Suedia. Dar în emisfera sudică urmările au fost mult mai grave: în Africa de Sud s-au „prăjit" paisprezece sau cincisprezece transformatoare de 400 de kilovolți, națiune care, de atunci și, în mare măsură din cauza dificultăților pe care le întâmpină în încercarea de a se reface după Haloween 2003, se confruntă cu mari probleme în furnizarea energiei electrice către consumatori, probleme atât de mari încât sunt afectate comerțul de bază și securitatea.

Halloween 2003 ne-a perfecționat modul în care caracterizăm fenomenele meteo din spațiu, făcându-i pe oamenii de știință să nu mai pună un accent atât de mare pe magnitudinea unei furtuni în detrimentul rapidității cu care aceasta se deplasează și al locului înspre care se îndreaptă. EMC-urile rapide pot produce vâltori în magnetosfera Pământului, cam tot așa cum un vânt puternic ridică valuri înalte pe suprafața oceanului. După estimările lui Kappenman, furtuna magnetică din august 1972, prea adesea

trecută cu vederea, a creat niște vibrații care, dacă ar fi fost direcționate într-un mod nefericit, ar fi reușit să dea peste cap întreaga rețea electrică națională. Situație întru câtva asemănătoare cu cea în care un uragan mic, de categoria 1, lovește o regiune intens populată chiar în momentul punctului culminant al fluxului – atunci s-ar produce mult mai multe pagube decât în urma unui uragan de categoria 4, care se rostogolește peste ocean.

„Se pare că avem mereu surprize, adică descoperim pericole mai mari atunci când folosim metode moderne în studierea furtunilor trecute", spune Kappenman, care, de la audierea sa în fața comisiei Congresului, a devenit mult mai preocupat de amenințarea reprezentată de vremea din cosmos pentru rețelele electrice.

Activitatea Metatech fusese parțial finanțată de Comisia pentru cercetarea impulsurilor electromagnetice din cadrul Departamentului de Securitate Națională, care însă și-a pierdut fondurile pe la sfârșitul anului 2008. Metatech a suferit și din cauza crizei economice; Kappenman și alți specialiști experimentați sunt acum doar consultanți, cu lefuri mult reduse, în vreme ce personalul auxiliar nu s-a atins nimeni. La încheierea întâlnirii noastre, l-am întrebat de ce nu renunță la luptă în fața condițiilor economice și birocratice extrem de vitrege.

„Aș zice că sorții ne sunt potrivnici", mi-a recunoscut el. Apoi și-a coborât puțin vocea. „E vorba de tulburările sociale... În timpul uraganului Andrew, care a lovit doar câteva districte din Florida, tot ce puteau să facă cei din Garda Națională în cele mai afectate regiuni, unde erau tăiate toate utilitățile, inclusiv curentul electric, era să lase bidoane cu apă proaspătă la intersecții și să spere că oamenii vor veni să le ia... Ar înceta furnizarea de petrol și de apă, pentru că pompele n-ar mai funcționa; ar înceta și furnizarea de gaze. Mașinile n-ar mai putea fi alimentate cu benzină... transportul feroviar s-ar duce pe apa sâmbetei. Nimeni nu

mai ține combustibil în depozitele fabricilor din cauza tehnologiilor noi. Nu poți să repornești o centrală nucleară pur și simplu. În primul și în primul rând trebuie să-ți vină oamenii la lucru."

CINE NU SE-NDURĂ DE UN CUI....*

În discursul emoționant ținut în cadrul Academiei Naționale de Științe, la 28 aprilie 2009, președintele Barack Obama și-a declarat cu înflăcărare devotamentul față de știința americană, oferind cercetărilor fundamentale cea mai mare finanțare federală din istoria națiunii. Aproximativ 47 miliarde de dolari din aceste fonduri stimulative sunt alocate proiectelor din domeniul energetic, jumătate dintre ele îndreptându-se spre repararea și modernizarea rețelei electrice naționale. Totuși, niciun ban nu va fi destinat cercetării modalităților de protejare a rețelei în fața tulburărilor meteo din spațiul cosmic. De fapt, așa cum voi arăta mai departe, este chiar foarte probabil ca măsurile planificate a fi luate să vulnerabilizeze și mai mult rețeaua electrică în fața exploziilor solare.

Cu posibila excepție a celor care cred că au fost răpiți de extratereștri, condițiile meteo din spațiu nu au un electorat natural. După cum am arătat deja, încercările făcute pentru a recruta studenți și specialiști în acest domeniu au cam dat greș. Prin urmare, nu trebuie să ne surprindă că eforturile de trezire în rândurile publicului larg a vigilenței față de fenomenele meteo din cosmos au fost, ca să folosesc un cuvânt mai blând, destul de slăbuțe. Oamenii de știință onești, care își redactează prezentările în PowerPoint, parcă nu reușesc să priceapă felul în care se desfășoară

* *For want of a nail the shoe is lost* – proverb: Cine nu se-ndură de un cui, pierde și potcoava (n. tr.).

jocul relațiilor cu publicul. Au dat greș când au încercat să ne prezinte cât mai veridic pericolul reprezentat de starea vremii cosmice. Și este păcat, deoarece, dacă nu reușesc să-și argumenteze părerile, un holocaust de dimensiuni cosmice va găuri psihicul uman și vor trece multe generații până când ne vom înzdrăveni. Dacă nu se vor lua măsurile adecvate de precauție, această megatraumă tot se va petrece, mai devreme sau mai târziu, cel mai probabil moment în care va avea loc următorul atac fiind maximumul solar din 2012.

Ideea de protejare a rețelei electrice în fața fenomenelor meteo din spațiu nu este una nouă. De fapt, industria energetică a luat deja niște măsuri de consolidare a acesteia. Pentru împrăștierea suprasarcinilor electrice provocate de GIC au fost introduși în unele locuri condensatori uriași care stochează provizoriu sarcina electrică. Însă un studiu realizat de Metatech arată că sistemele de temperare pe bază de condensatori costă miliarde de dolari și își dovedesc eficiența doar în 20–30% din incidentele din rețea produse de fenomenele meteo din spațiul cosmic.

Metatech susține că un sistem mai eficient și mai puțin costisitor de temperare ar consta în instalarea unor simple rezistoare subterane care să fie folosite pentru reținerea și redirecționarea excesului de curent electric în momentul în care se produc evenimente neprevăzute în starea vremii cosmice. Ideea este să fie amplasat un rezistor în conexiunea împământată a transformatorului de înaltă tensiune, care, așa cum am arătat, este cel mai vulnerabil punct al rețelei electrice în fața curenților electrici induși de fenomenele meteo din spațiu. Pe scurt, EMC-urile lovesc Pământul și eliberează în suprafața lui curenți electrici foarte puternici. Rezistoarele subterane vor proteja transformatorul de curentul electric ce iese din sol.

Fiecare rezistor ar avea dimensiunile unei mașini de spălat și ar costa în jur de 40 000 de dolari; iar cu cele aproximativ 5 000 de transformatoare din rețeaua electrică din America de Nord, toată afacerea ar ajunge pe la 200 de milioane, consideră Metatech. Să zicem că acest deviz este extrem de optimist și că vor exista depășiri semnificative ale costurilor, așa cum este adesea cazul în punerea în practică a proiectelor noi de importanță majoră. Chiar dacă se va dovedi că prețul real al protejării rețelei electrice de atacurile fenomenelor meteo din cosmos este mai degrabă în jur de 500 de milioane de dolari, asta ar însemna doar 0,0025 din suma necesară pentru scoaterea din necazul de a fi mizat pe ipoteci toxice a companiei AIG, sau 0,01 din suma escrocată de Bernie Madoff* de la investitorii săi. Ținând seamă de faptul că, în 2008, profiturile industriei energetice din Statele Unite au însumat aproximativ 368,5 miliarde de dolari, după cum spune Administrația de Comunicare a Ministerului Energiei, taxa adițională de numai 0,15 la sută, necesară pentru asigurarea securității în cazul unui singur incident produs de evenimentele meteo spațiale, ar putea să finanțeze din plin proiectul instalării de rezistoare. Iar cele 115 milioane de gospodării, câte se apreciază că sunt în Statele Unite, ar plăti în plus doar câte 5 dolari fiecare.

Se presupune că sistemul de rezistoare ar avea capacitatea de a preîntâmpina între 70 și 75% din incidentele provocate de fenomenele meteo cosmice care ar însoți o furtună magnetică de intensitatea celei din 1921. Acest procent ar reprezenta diferența dintre neplăceri majore și colapsul societății. În 2008, programul instalării rezistoarelor subterane a fost înaintat Congresului spre

* Bernie Madoff – fost director la NASDAQ New York Stock Exchange. A delapidat într-o carieră de 48 de ani suma de 65 miliarde de dolari, devenind cel mai mare escroc din istoria bursei. Condamnat la 150 de ani de închisoare (n. tr.).

aprobare de către Comisia pentru cercetarea impulsurilor electromagnetice din cadrul Departamentului pentru Securitate Națională, comisie care, așa cum am arătat mai înainte, a încetat să mai fie finanțată la sfârșitul aceluiași an.

Găsirea sumei de 500 de milioane de dolari nu reprezintă cea mai mare problemă. De asta s-ar putea ocupa Congresul și/sau vreun milionar generos sau vreo fundație. Adevărata provocare este de natură politică, deoarece este necesară voința de a adopta legislația care să ceară instalarea acestor rezistoare geomagnetice. Și, în acest sens, s-ar putea să fie nevoie și de sprijinul populației. Industria serviciilor este un ghiveci de entități de stat și private, impozitele sunt, de cele mai multe ori, stabilite de fiecare stat în parte, iar specificațiile tehnice sunt cenzurate de o mulțime de organizații profesionale. Toată această încâlceală există din cauză că rețeaua de energie nord-americană nu a fost construită așa cum este acum, fiind, de fapt, compusă din sistemele electrice locale și regionale care au fuzionat de-a lungul ultimului secol. Și numai guvernul federal are puterea să străpungă hățișul birocratic. Este o chestiune de securitate națională. Metatech este de părere că rețeaua electrică ar putea fi apărată în mare măsură împotriva exploziilor cosmice la doi ani de la începerea programului de instalare a rezistoarelor. Un asemenea program trebuia început în 2010 pentru a putea beneficia de oarece protecție la data presupusă de mayași a reprezenta sfârșitul lumii: 21.12.12.

Se poate lesne observa că adevăratul impediment este „rezistorul" instalat în mintea industriei serviciilor de furnizare a energiei electrice, care alocă cercetării și dezvoltării doar între 0,3 și 2% din profit. Suma aceasta de tot râsul o plasează pe ultimul loc printre celelalte industrii americane, fiind depășită și de industria hranei pentru animalele de companie, se arată într-un top realizat de

Wired.com. Fabricanții de computere și de produse farmaceutice reinvestesc în cercetare și dezvoltare peste 10% din profit.

„Blocajul politic, piețele distruse și sistematizarea mioapă au creat un ambuteiaj fioros... Singură, tehnologia nu va fi în stare să rezolve necazul acesta, deoarece consolidarea rețelei nu este o problemă tehnologică – este o problemă a sistemului la scara cea mai largă"[4], notează Chris Anderson în Wired.com, cu referire la industria serviciilor din Statele Unite. Anderson spune că rețeaua electrică este un talmeș-balmeș de fiefuri ale serviciilor, parteneriate între stat și particulari, reglementări statale și interstatale și standarde profesionale care reușesc, cumva, să funcționeze de minune împreună sub imaginea unui sistem unitar de distribuție a energiei electrice, de dimensiunile unui continent, sistem invidiat de tot mapamondul. În concluzie, este extrem de fiabil, dar prea puțin eficient, mai ales din cauza prea multelor redundanțe. Liniile de transmisie proiectate pentru 500 de kilovolți transportă de obicei mai puțin de jumătate, doar ca să se afle în siguranță în cazuri de supratensiune. Generatoare de suport există din belșug. Grasă și frumoasă, industria serviciilor electrice nu este dispusă să-și bată prea mult capul cu tehnologia care a adus-o unde se află astăzi.

Într-adevăr, opoziția față de rezistoare are mai puțin de-a face cu bugetul, cât cu mentalitatea din industria serviciilor. Obiecțiile aceste industrii aduse implementării unui program de temperare a efectelor produse de fenomenele meteo din spațiu bazat pe rezistoare provin mai mult din inerție decât din considerente economice. În primul rând, este vorba de o ezitare de bun-simț în fața complicării unui sistem care a funcționat bine până acum. Introducerea rezistoarelor subterane ar putea presupune și instalarea circuitelor de distribuție de mare viteză pentru a șunta aceste rezistoare atunci când este cazul. Și iată o altă „parte mobilă" care s-ar putea defecta. În plus, cu cât este mai complexă rețeaua, cu

atât o pot controla mai puțin operatorii. Cercetările ne vor spune dacă cea mai bună variantă ar fi instalarea rezistoarelor ca părți permanente ale sistemului sau activarea sistemului subteran de rezistoare de către operatorii de rețea, doar în cazul în care sunt avertizați asupra unui eveniment meteo cosmic cu potențial primejdios.

„Codurile de proiectare pe care le folosim în construcția rețelei electrice nu au posibilitatea să recunoască această posibilă problemă pe care ne-o pun evenimentele meteo din spațiu, deși putem lua în considerare mulți alți factori de mediu, cum ar fi vântul, înghețul, fulgerele și perturbațiile seismice", spune Kappenman. El compară această metodă de protejare a rețelei electrice cu adăugarea pieselor de adaptare la cutremure în structura clădirilor ridicate înainte ca noi să înțelegem pe deplin pericolele pe care le reprezintă cutremurele.

Desigur, prin instalarea acestor rezistoare subterane, fluxul curentului ar putea fi uneori stânjenit, la rândul lui încetinind atât șirul plăților pentru acel curent, cât și activitățile economice și sociale pe care le presupune acesta. În plus, este foarte posibil ca aceste dispozitive să se defecteze, mai ales în primele etape. Însă impactul economic net ar fi mult sub cele 10 miliarde de dolari cât ar costa închiderea preventivă a rețelei electrice, fie din motive reale, fie din cauza vreunei alarme false. Și ar fi mult, mult mai scăzut decât trilioanele cheltuite în cazul în care rețeaua ar fi doborâtă de EMC-uri. Și chiar dacă ar fi să nu ne mai gândim o clipă la asemenea catastrofe, nu ne-ar veni să ne dăm cu pumnii în cap dacă rețeaua ar cădea doar pentru că nu e înzestrată cu aceste remedii simple, disponibile și deloc grandioase?

Partizanii ideii de apărare în fața intemperiilor cosmice se bazează pe ceea ce noi toți știm și simțim deja, la nivel personal. De exemplu, mulți dintre noi am fost, măcar o dată în viață, arși de soare; tot așa se poate „arde" infrastructura dacă nu este apărată

cu ceva care să aibă „indicele de protecție solară" corespunzător. Tot mai mulți cercetători ajung să asocieze episoadele de EMC cu absolut tot ce se petrece cu noi și în jurul nostru, de la creșterea numărului de atacuri de cord la prăbușirea piețelor bursiere. În documentul de lucru „Playing the Field: Geomagnetic Storms and International Stock Markets" („Lansarea disputei: furtunile geomagnetice și bursele internaționale") prezentat conducerii Federal Reserve Bank din Atlanta, autorii Anna Krivelyova de la Boston College și Cesare Robotti de la Federal Reserve Bank Atlanta discută pe marginea mai multor studii care fac legătura între valurile de îmbolnăviri și vârfurile de activitate geomagnetică: „De exemplu, media pacienților spitalizați cu afecțiuni psihice și cardiovasculare se dublează în timpul furtunilor geomagnetice. Frecvența episoadelor de infarct miocardic, angină pectorală, tulburări ale ritmului cardiac, tulburări acute ale tensiunii intracraniene este de două ori mai mare decât în vremuri liniștite din punct de vedere magnetic."[5] Mai departe lucrarea precizează: „Cel puțin 75% din furtunile geomagnetice înregistrate au dus la creșterea în medie cu 30–80% a numărului de pacienți spitalizați cu afecțiunile menționate mai sus."

Se pare că din studierea activității solare începe să se contureze o nouă înțelegere dată cuvântului „anotimp". La fel cum acceptăm fără discuție faptul că anotimpurile terestre influențează tot, de la comerț la poezie și la ritmurile propriului nostru trup, începem să încorporăm ciclul de unsprezece ani al sezonului de pete solare în schema generală a înțelegerii noastre despre motivele pentru care lucrurile se întâmplă așa cum se întâmplă. De pildă, probele prezentate la Atlanta Federal Reserve arată că indicii bursieri au scăzut în mod semnificativ în timpul și imediat după furtunile geomagnetice. Tulburați, fără să-și dea seama, de toate istericalele vremii cosmice, investitorii sunt predispuși la secvențe de anxietate și depresie, care,

la rândul lor, îi vor face să ia decizii proaste doar din dorința de a ieși din starea proastă, mai spune studiul menționat. (Asta-i exact ce ne lipsește: petele solare să împiedice mult așteptata însănătoșire a piețelor bursiere.) Astrologii chiar ar putea să beneficieze de pe urma acestei teorii, susținând că o persoană născută, să zicem, într-o perioadă de maxim solar ar avea un temperament vulcanic.

Ceea ce pricepe profanul din dovezile medicale prezentate la Atlanta Federal Reserve este că șansele de a avea un infarct se dublează atunci când soarele își face de cap. Deși riscurile ca exploziile cosmice să-ți provoace răni fizice sunt minime în comparație cu pericolele întâmpinate în cazul în care ar cădea rețeaua electrică, această amenințare cu posibile leziuni la nivel personal este cea care are un mai mare ecou în conștiința oamenilor. Oamenii de știință care încearcă să trezească vigilența în fața primejdiei reprezentate de atacurile intemperiilor cosmice asupra rețelelor ar face bine să profite de pe urma acestei conexiuni de natură personală. Dacă firișoarele de fier care îți intră în inimă țâșnesc din tunurile furtunilor solare, închipuie-ți doar ce ar putea păți rețeaua de curent electric, paratrăsnetul geomagnetic ce acoperă America de Nord de la un capăt la altul. Unchiul Sam ar putea face un atac de cord! Sigur, nu este o explicație prea științifică, dar face înțeles fenomenul într-o manieră destul de colorată. La fel și programele de grafică computerizată prin care sunt redate mega-EMC-uri sfârtecând releele și arzând siguranțele de aici până la Oshkosh, poate având ca bonus și o simulare prin care computerul utilizatorului respectiv se strică pe nepusă masă, iar becurile se aprind toate... apoi se sting definitiv.

În afară de expedierea grăbită a unor e-mailuri sau, mai bine, a unor scrisori tradiționale, format ce încă mai are importanță în felul prin care reprezentanții noștri încearcă să ne ceară sprijinul pentru o inițiativă sau alta, nu prea avem nici timpul și nici dispoziția

de a ne angaja în dezbateri publice pe această temă. Dar putem cu toții să începem să ne rugăm la cine sau la ce anume credem că ne-ar putea ajuta, fie că este vorba despre sinele nostru superior, fie Dumnezeul din ceruri.

Sper că vom avea parte de un alt semnal de alarmă, unul mai mare decât evenimentul din martie 1989 care a lăsat Quebecul fără curent electric, dar nu cu mult mai mare, ci doar atât cât să ne înspăimânte suficient de tare încât să ne mișcăm și să facem ceea ce trebuie ca să ne punem rețeaua electrică la adăpost de exploziile din spațiu. Ar fi bine dacă firea noastră indolentă nu ar avea nevoie de experiențe ca 9/11 ca să ne facă să acționăm – și Doamne ferește ca următorul semnal de alarmă să fie de aceeași amploare. Dar o pană de curent provocată de fenomenele meteo din cosmos care să strice carnea din toate frigiderele și să creeze pretutindeni blocaje ucigătoare în trafic ar fi bine-venită în acest sens.

ATACUL HACKERILOR

Prea adesea luat în derâdere ca fiind o dată fantezistă pentru sfârșitul lumii trâmbițată de adepții New Age*, 2012 reprezintă chiar un moment logic pentru declanșarea atacului dușmanilor noștri. Așa cum, din vremuri străvechi, arșița deșertului, viscolul, musonul și alte componente ale vremii terestre au fost luate în calcul de către armatele lumii, acum trebuie să se țină seama și de condițiile meteo din spațiu. După cum am arătat în capitolele anterioare, Statele Unite sunt deosebit de vulnerabile în acest sens din cauza dependenței noastre uriașe de tehnologiile avansate, de

* Curent spiritual care prezice apariția unei epoci în care va domni armonia universală (n. tr.).

la supercomputere până la sateliți și la transformatoare electrice de foarte înaltă tensiune ce pot fi scoase din funcțiune de erupțiile solare. Nu încape nicio îndoială că inamicii noștri ne cunosc această slăbiciune și s-ar putea grăbi să profite de ea în timpul următoarei reprize violente de intemperii cosmice așteptate să se petreacă în 2012–2013. Dacă nu lovesc atunci, vor avea de așteptat până în 2023–2024, următorul maximum solar, despre care astronomii cred că va fi mai blând și mai puțin puternic decât vârful din 2012. În afară de faptul că așteptarea aceasta necesită extrem de multă răbdare, trăsătură care nu este deloc caracteristică ticăloșilor, amânarea loviturilor pentru 2023–2024 ar însemna și că mizează pe faptul că până atunci noi nu ne vom fi protejat sau „consolidat" rețeaua electrică și alte infrastructuri vitale. De ce să piardă ceea ce ar putea fi ultima și cea mai bună ocazie pe care ar avea-o zeci de ani de acum încolo? În plus, dacă așteaptă maximumul solar din 2023–2024 ar putea foarte bine să rateze ocazia de a profita de o criză economică mondială ce se petrece doar o dată la o sută de ani și care, neîndoios, în 2012 își va cere birul prin întârzieri de mentenanță, povara datoriilor și lipsa de vigilență.

Dar cum poate un dușman să profite din punct de vedere militar de pe urma unui atac al fenomenelor meteo cosmice? Să spunem, Doamne ferește, că un grup de hackeri, fie ei membri Al-Qaida, anarhiști puși pe distrugere și șantaj ori echipe rusești sau chinezești de asalt cibernetic, au pregătit un atac asupra rețelei electrice din America de Nord. În cele aproximativ patruzeci și cinci de minute de la momentul în care satelitul ACE (presupunând că această santinelă bătrână și rămasă aproape fără strop de combustibil va mai funcționa atunci) va depista explozia solară, operatorii de rețea se vor repezi, înnebuniți, să comute încărcăturile electrice, să deconecteze transformatoarele, să pornească generatoarele și, în general, să solicite la maximum din multe puncte de vedere

rețeaua de diagnostic și de capacități operaționale. Exact atunci este momentul oportun pentru atacul hackerilor – când operatorii de rețea nu au deloc la dispoziție timp, atenție și resurse ca să poată respinge asediul informatic. Altădată o bătaie de cap minoră, un asemenea atac amplificat de efectele intemperiilor cosmice se poate transforma într-un megadezastru de proporțiile prognozate de Academia Națională de Științe.

„Rețeaua de electricitate din Statele Unite străpunsă de spioni", exclamă un articol recent (8 aprilie 2008) din ediția online a ziarului *Wall Street Journal*, susținând că atacul hackerilor asupra rețelei noastre electrice este în plină desfășurare, chiar dacă oferă prea puține fapte în sprijinul acestei afirmații terifiante. Janet Napolitano, director în Departamentul pentru Securitate Națională, a refuzat să confirme sau să infirme acest zvon. Nici purtătorul de cuvânt al Casei Albe, Nick Shapiro, nu a dorit să comenteze. Analistul CIA, Tom Donahue, a declarat că asemenea atacuri au avut deja loc în alte părți, însă nu a dorit să intre în detalii.

„Avem informații din mai multe regiuni dinafara granițelor Statelor Unite referitoare la infiltrări cibernetice în rețelele de servicii publice, urmate de șantaj", pretinde Donahue.

Surse care au dorit să nu-și dezvăluie numele au pomenit despre agenți ai guvernelor rus sau chinez care scormonesc deja prin rețeaua noastră electrică.

„(Chinezii) sunt peste tot. Au intrat în universitățile noastre, în afacerile noastre, au spart computerele guvernului. Nu avem de ce să ne închipuim că sistemul electric va fi imun la atacurile lor"[6], a spus un oficial guvernamental sub protecția anonimatului.

Articolul din *Wall Street Journal* o lasă mai moale cu faptele și pune accentul pe „amenințarea galbenă", părând mai mult un soi de înscenare pusă la cale de PR în intenția de a obține cât mai

mult sprijin pentru finanțarea securității cibernetice, în loc să-și mențină înaltele standarde jurnalistice pentru care această onorabilă publicație era renumită.

„Aproape că am ajuns să cred că de fiecare dată când guvernul american vrea să aducă în dezbatere problema securității cibernetice cu surle și trâmbițe, serviciile de informații se conformează acestei dorințe și dau publicității câte un raport despre persoane sau organizații necunoscute care sunt pe cale de a ne sparge computerele sistemului energetic", spune Bruce Wollenberg, profesor de inginerie electrică și informatică la Universitatea Minnesota. Wollenberg, care analizează de ani buni rapoartele referitoare la hackeri care invadează rețeaua electrică, explică mai departe: „Doar pentru că există cineva care se gândește cum să pătrundă într-o bancă, nu înseamnă că are și combinația seifului."

Hackerii ar trebui să cunoască extrem de bine modul în care funcționează rețeaua electrică pentru a putea să facă mai mult decât să închidă câteva computere, fapt care, în sine, ar produce desigur inconveniente majore, dar, fără doar și poate, nu ar avea ca rezultat o pană de curent de proporții, este de părere Wollenberg.

Nu încape nicio îndoială că o echipă compusă din hackeri bine informați și operatori de rețea ar putea provoca stricăciuni serioase rețelei, ar putea chiar să o închidă parțial sau în întregime. În 2007, o simulare de acest gen executată la Idaho National Laboratories a demonstrat că un operator înscris pentru a lua parte la exercițiu a reușit să străpungă apărarea sistemului și să avarieze un generator, defectând un întrerupător al circuitului, închizând astfel o porțiune mică a rețelei din simulare.

HAI SĂ FIM MAI DEȘTEPȚI DECÂT REȚEAUA

De vreme ce randamentul energetic este extrem de important în zilele noastre din cauza uriașelor costuri economice și ecologice ale deșeurilor, un accent foarte mare este pus pe „rețelele deștepte", care sunt finanțate la greu prin programul de stimulare a industriei energetice inițiat de administrația Obama. Scopul acestui proces de modernizare și îmbunătățire a rețelelor electrice este acela de a mări eficiența transportului și consumului de electricitate prin folosirea la maximum a capacităților actuale ale rețelelor, ceea ce înseamnă mai puțin suport și redundanță, precum și o marjă mai mică de eroare. Din păcate, „rețelele deștepte" pot fi „păcălite" mai ușor decât rețelele convenționale care nu prea gândesc.

O metodă prin care se poate îmbunătăți eficiența rețelei este aceea de a instala „contoare inteligente" fără fir. Această operațiune este, întru câtva, asemănătoare cu cea prin care semafoarele ar fi înlocuite cu polițiști de circulație (robotizați), care sunt mult mai capabili să rezolve situații specifice și, prin urmare, să fluidizeze traficul. Dezavantajul „contoarelor inteligente" este că acestea pot fi compromise de hackeri, care le pot păcăli, făcându-le să indice o stare de fapt care nu este reală. De exemplu, un hacker infam ar putea ordona tuturor contoarelor inteligente de pe o anumită porțiune a rețelei să ceară mai multă energie. Prea multe astfel de cereri simultane ar putea duce la căderea centralei electrice, urmată, curând, de o cascadă de asemenea căderi de-a lungul rețelei.

Noua rețea inteligentă va ști mult mai bine să primească ordine și, prin urmare, va fi mult mai sensibilă în cazul comenzilor date de impostori. Alarmele „de avarie" false pot provoca daune, iar mesajele de „undă verde" emise atunci când, de fapt, există o problemă în rețea, posibil din cauza unei explozii solare, ar putea duce

la accidente greu de prevăzut. Bineînțeles că inginerii de rețele „inteligente" încastrează tot felul de dispozitive de verificare și circuite de echilibrare care să nu permită hackerilor să schilodească sistemul național de furnizare a energiei. O metodă este să împărțim contoarele deștepte dintr-o secțiune a rețelei în grupuri care să folosească protocoale diferite de comunicare, ceea ce ar însemna că un atac reușit ar afecta numai câteva contoare, provocând, evident, probleme, dar nedând naștere unei catastrofe.

Datamonitor, companie internațională de analize economice cu sediul la Londra, arată că până în 2012 vor fi deja montate „contoare inteligente" în 89% din rețeaua electrică a Statelor Unite. Această măsură ce va duce la îmbunătățirea randamentului energetic și la economisirea a sute de miliarde de dolari va fi unul dintre argumentele forte folosite de președintele Obama și Partidul Democrat în lupta pentru alegerile prezidențiale. Dar când scriu aceste rânduri, tocmai din cauza lipsei de inițiativă pentru consolidarea rețelei electrice împotriva exploziilor solare, se pare că nu au fost luate nici măsuri de prevedere pentru situația în care hackerii și-ar coordona atacurile asupra rețelei cu fenomenele meteo extreme din spațiu, transformând, astfel, atacurile solare minore în dereglări catastrofale. Tot ce ar avea de făcut ar fi să intre pe website-ul Centrului de Prognoze Meteo Spațiale din cadrul NOAA, apoi pe pagina pe care sunt trecute datele referitoare la activitatea solară transmise în timp real de ACE și să-și programeze propriile computere să dea alarma ori de câte ori anumite variabile ale vremii cosmice depășesc praguri critice, ceea ce va declanșa etapele de inițiere ale propriilor programe de atac. Nu e prea bine să intrăm în alte amănunte. Fără îndoială că grupările criminale mai dibace au depășit de mult această etapă, dar de ce să aruncăm un os unui fanatic Al-Qaida, cam tâmpițel, dar cu destule competențe tehnice, care abia așteaptă să provoace uriașa

explozie care să-l urce la Ceruri, iar pe noi, păcătoșii, să ne arunce în Iad?

Haide să le oferim conducătorilor noștri ceva cu care să se poată mândri. De vreme ce sunt, oricum, hotărâți să peticească rețeaua, ar fi bine să-i sfătuim să meargă puțin mai departe și să rezolve și problema protecției în fața exploziilor solare care, fie singure, fie împreună cu atacurile inamice, ne-ar putea doborî și ar afecta grav aproape tot restul lumi.

3.
DECONECTAŢI

„FĂ-MĂ SĂ RÂD!"

Telefonul m-a trezit în miez de noapte şi mi s-a dat acest ordin. Liz, iubita mea pe vremea aceea (iarna lui 1988), se ducea acasă cu maşina, în Tumba, Suedia, nu departe de Stockholm, când a început un viscol puternic. Temându-se ca nu cumva să facă vreun accident sau să se înzăpezească, a sunat din maşină în garsoniera mea din New York cerându-mi s-o liniştesc. Buimac de somn, la 4 dimineaţa, unicul banc care mi-a venit în minte avea de-a face cu imitarea unei girafe, gag vizual, care nu prea se pretează unei relatări la telefon, dar l-am bolborosit vitejeşte vreo jumătate de oră până când Liz, nemaiputând să-şi stăpânească râsul, a parcat în siguranţă maşina în faţa casei.

Momente dragi şi importante între doi iubiţi datorate tehnologiei moderne, asta a fost tot, dar cum anume s-au propagat semnalele ca să putem intra în legătură? Mobilul lui Liz a emis un flux binar de 0 şi 1 care s-a conectat cu diferitele turnuri de recepţie în timp ce mergea pe autostradă înspre casă, fiecare astfel de turn amplificând semnalul şi retransmiţându-l unui satelit de comunicaţii,

probabil un satelit LEO (*low Earth orbit* – pe orbită terestră de mică altitudine), care se învârte în jurul Polului Nord la o altitudine relativ joasă, cuprinsă între 400 și 1 000 de kilometri (250–600 de mile). Pe drumul de întoarcere spre Pământ, conversațiile noastre sunt transmise prin exosferă, pe lângă navetele spațiale cu echipaj la bord, care, de obicei, se deplasează pe orbită la o altitudine de vreo 300 kilometri (185 mile), apoi mai jos, prin stratosferă, 51 kilometri (32 mile), apoi prin tropopauză, granița dintre stratosferă și troposferă, lată de 7 până la 17 kilometri (4–5 mile), și apoi în troposferă, locul unde noi trăim.

În jur de două sute de sateliți LEO se fâțâie prin atmosferă deasupra Polului Nord. Datorită apropierii lor de Pământ, apelurile telefonice au întârzieri foarte, foarte mici, de 20–30 de milisecunde, prin urmare, conversațiile noastre au mai puține defazări enervante sau ecouri. Sateliții LEO nu au nevoie de o putere a semnalului mare, așa cum se întâmplă în cazul sateliților care transmit de pe orbite mai înalte. Însă altitudinea aceasta joasă îi transformă uneori în victime ale atracției gravitaționale exercitate de Pământ, care crește, așa cum a descoperit Newton, invers proporțional cu pătratul distanței dintre un obiect și centrul Pământului. Deci, cu cât este mai mică altitudinea la care se află un satelit, cu atât trebuie să funcționeze mai intens și să se deplaseze mai repede pentru a nu se prăbuși. Mișcarea pe traiectorie în jurul polului seamănă cu orbitarea unui vârf de munte; sateliții intră și ies din raza de transmisie destul de des. Pentru a compensa acest neajuns, sateliții LEO funcționează în grupuri – când unul ajunge sub linia orizontului, semnalul lui este transmis altuia aflat încă deasupra.

La sfârșitul anilor '80, pentru sistemul de sateliți LEO în joc se aflau mult mai multe decât simpla conexiune telefonică a unora ca Liz și ca mine. Erau ultimii ani ai Războiului Rece, iar sateliții-spion, și ei pe orbite de altitudini mici, calmau degetele nervoase

de pe trăgace de ambele părți ale Zidului și nu le lăsau să apese butonul războiului nuclear. Sateliții HEO (*highly elliptical orbit* – de orbite eliptice) se deplasează pe ceea ce este cunoscut ca fiind orbite Molniya. Acestea sunt traiectorii eliptice trasate inițial de experții militari sovietici pentru a da posibilitatea sateliților de a se mișca foarte încet, de a plana, aproape, deasupra Polului Nord, la o altitudine foarte joasă, de 300 de kilometri (185 mile). Atât sateliții-spion americani, cât și cei rusești continuă să se deplaseze pe orbitele HEO, fiecare aruncând priviri furișe la teritoriile celuilalt aflați pe poziții bune la Polul Nord. În termenii cei mai simpli, acești sateliți-spion, cunoscuți drept sateliți „gaura cheii" (keyhole), sau sateliți de clasă KH, funcționează la fel ca satelitul care transportă telescopul spațial Hubble, singura deosebire fiind că, în cazul acesta, telescopul și/sau dispozitivul de ascultare este/sunt îndreptate spre sol.

Dar dacă o EMC ar fi dat peste cap activitatea sateliților militari acum, sau mai rău încă, pe vremea epocii extrem de tensionate a Războiului Rece? Aviația militară a Statelor Unite e niteluș cam nervoasă la gândul că nu se poate baza în totalitate pe resursele spațiale:

„De exemplu, n-am mai putut folosi banda de comunicații din cauza unei explozii sau furtuni solare, sau din cauza unei acțiuni puse la cale de oameni?"[1], explică maiorul Herbert Keyser din cadrul Space and Intel Weather Exploration (Serviciul de Explorare a Spațiului) al aviației militare americane.

În mod normal, câmpul magnetic al Pământului protejează absolut tot, de la sateliți la pielea noastră, formând o barieră în spațiu care refractează EMC-urile în centura de radiații Van Allen care orbitează deasupra planetei. Ori de câte ori apare vreo crăpătură în acest scut magnetic, cum este cazul recent descoperitei despicături pol–Ecuator, sateliții care ar trece prin acea deschizătură

ar avea de suferit în urma exploziilor solare. Nu putem spune cu exactitate câți sateliți au fost pierduți din cauza radiațiilor solare, căci nici statele și nici marile corporații nu fac publice asemenea informații, sub pretextul protejării moralului colectiv. Știm însă că au fost scoși din funcțiune câțiva sateliți care au tranzitat anomalia din Atlanticul de Sud, o crăpătură de dimensiunea Californiei care apare periodic în câmpul magnetic al Pământului. În mod ironic, printre aceștia s-a aflat și un satelit danez de cercetare, trimis să studieze chiar acea falie. În ianuarie 1994, doi sateliți canadieni de telecomunicații au avut de suferit din cauza întreruperii alimentării cu energie electrică în timpul unei perioade de fluxuri intense de electroni pe orbitele geosincrone, perturbând comunicațiile din întreaga țară. Primul satelit și-a revenit în câteva ore, pe când celui de-al doilea i-au trebuit șase luni ca să repornească și a costat între 50 și 70 de milioane de dolari.

Vestea bună este că sateliții sunt mult mai puțin vulnerabili decât rețeaua electrică la exploziile solare pentru simplul fapt că majoritatea au fost consolidați sau protejați în mod specific împotriva unor asemenea atacuri. Totuși, se pare că doar sateliții militari sunt suficient întăriți – cu sticlă blindată – pentru a face față megafurtunilor care își vor avea maximumul în 2012. În plus, restricțiile bugetare și alte dificultăți au obligat armata să transfere operațiunile orbitale pe sateliți comerciali, relativ lipsiți de apărare. Însă, una peste alta, sistemul de sateliți moștenit din vremea Războiului Rece este foarte bine, poate chiar extrem de bine protejat în fața atacurilor fenomenelor meteo.

„Modelele centurilor de radiații indică niveluri mari de degradare cauzată de exploziile solare și au condus la exagerări în proiectarea sateliților pentru anumite orbite“[2], explică David Chenette de la Compania de Sisteme Spațiale Lockheed Martin. Eli spune că metoda obișnuită de consolidare a sateliților este învelirea

ansamblului de circuite într-o armătură extrem de grea și cu densitate mare. Fiecare kilogram în plus saltă costurile de lansare ale satelitului cu câte 40 000 de dolari.

În mod ironic, cea mai mare amenințare pentru sistemul de sateliți vine prin rețeaua de energie electrică ce îl susține de la sol. Dacă receptorii de jos nu sunt conectați, sateliții nu pot furniza niciun fel de informații, fie că este vorba de telecomunicații, de operațiunile militare de supraveghere sau de orice altă activitate. Prin urmare, cea mai bună metodă de protejare a sateliților împotriva intemperiilor din cosmos este să facem tot ce ne stă în putere pentru ca rețeaua terestră care îi susține să fie funcțională.

21/12/2012 = 7/12/1941?

Lăsând la o parte teama și dezgustul pe care le simțim, este totuși păcat că fostul ministru al apărării Donald Rumsfeld, autor al expresiei aproape mistice „necunoscute neștiute", a intrat într-un con de umbră. Dumnezeu îmi este martor că nu-i simt lipsa din cauza modului mârșav în care a înțeles să gestioneze războiul din Irak, ci, așa cum am arătat tangențial în cealaltă carte, pentru că la începutul lui 2001 a anticipat un atac cosmic de tip Pearl Harbor, declarându-și deplinul angajament pentru apărarea Statelor Unite în fața unei asemenea calamități. Dacă nu ar fi urmat atacurile teroriste din 11 septembrie, care au condus, indirect, la nenorocirile din Irak, poate că Rumsfeld nu și-ar fi abandonat promisiunea de a întări sistemul de apărare în fața pericolelor venite din spațiul cosmic și ne-ar fi condus la cota de securitate de care avem nevoie și pe care o meritățm. Deopotrivă cel mai tânăr ministru al apărării din istoria democrației americane (din 1975 până în 1977, în administrația Gerald Ford), dar și cel mai în vârstă,

sub Bush jr, Rumsfeld ne-a împărtășit o perspectivă inestimabilă pe termen lung. În acest scenariu al lui, avanpostul american care va cădea pradă atacurilor nu este un port hawaiian, plin cu nave de război, ci orbitele cu sateliții noștri militari, de navigație și de comunicații, mai ales cei cu traiectorii mai joase, vulnerabili la atacurile rachetelor balistice.

Armele sunt deja instalate, diversele arsenale de ASAT (*anti-satellite weapons* – arme anti-satelit) deținute din perioada concurenței acerbe dintre Statele Unite și Uniunea Sovietică pentru stăpânirea spațiului cosmic. În septembrie 1985, Statele Unite au testat cu succes o asemenea ASAT, lansând-o de pe un F-15 (avion de vânătoare cu reacție pregătit pentru zborurile la mare altitudine). ASAT nu a explodat, ci s-a ciocnit frontal de țintă, un satelit LEO vechi, botezat Solwind, care se rotea pe o traiectorie aflată la 555 kilometri înălțime (345 mile). ASAT-ele americane sunt mai rapide și mai agile decât prima armă de acest tip fabricată la sfârșitul anilor '60 în URSS, care era o rachetă balistică cu baza la sol care trebuia să fie lansată doar atunci când satelitul LEO trecea pe deasupra. Atunci arma rusească urmărea satelitul timp de o rotație sau două, se apropia de el și, în cele din urmă, exploda în interiorul lui, fiind, într-un fel, echivalentul unui „atentat sinucigaș" în lumea sateliților. (În 1987, sovieticii au căutat, fără succes, să câștige dominația asupra cosmosului lansând prototipul unei „stații spațiale de luptă", care însă nu a reușit să se înscrie pe orbită și s-a prăbușit în Oceanul Pacific.) În 2007, China a devenit a treia națiune care a testat cu succes o ASAT, un sistem de rachete care combina caracteristicile americane cu cele rusești. Asemenea armei rusești, varianta chinezească a fost lansată de la sol, dar, ca și cea americană, a folosit ceea ce este cunoscut drept KKV (*kinetic kill vehicle* – vehicul ucigaș cinetic), care nu explodează, ci se ciocnește de țintă.

În afară de aceste trei supraputeri, există și un al doilea eșalon, alcătuit din vreo douăsprezece state și câteva entități private capabile să distrugă sateliții LEO chiar dacă de o manieră pur aleatorie. Cea mai neprelucrată ASAT nu este nimic altceva decât o rachetă primitivă lansată pe orbita joasă a Pământului și apoi detonată. Resturile ei vor periclita buna funcționare a orice altceva se mai află pe aceeași traiectorie. Prin urmare, atacatorul va risca să piardă o bună parte din propriii sateliți, precum și ai aliaților lui. În funcție de maniera și, mai ales, de altitudinea la care este efectuat atacul, deșeurile cosmice rezultate în urma distrugerii unui satelit prin mijloace militare pun în pericol zeci de alți sateliți, la fel cum o mașină care explodează pe o autostradă aglomerată constituie un risc major pentru multe alte vehicule.

Ar putea un stat terorist, o grupare teroristă și/sau un miliardar malefic să distrugă sistemul de sateliți LEO și să scape basma curată? Probabil că nu, de vreme ce un asemenea atac presupune construirea și armarea unei rachete de mari dimensiuni, precum și ridicarea sau obținerea unei rampe de lansare a sateliților, din care în lume există doar vreo douăzeci, treizeci. Atunci, cu siguranță că sateliții de observație vor descoperi orice sistem neautorizat de arme anti-satelit destul de mare ca să poată fi eficient. Dacă și cât de repede armele descoperite vor fi distruse prin acțiune militară este, bineînțeles, altă chestiune, așa cum este și instalarea unui sistem anti-satelit cu atâta rapiditate încât să poată lansa un atac înainte de represalii. Desigur că un atac terorist asupra sistemului LEO ar fi un gest sinucigaș, căci va atrage un răspuns imediat și letal din partea Statelor Unite și a coaliției mondiale pe care o conduc. Dar, până atunci, teroriștii își vor fi îndeplinit deja misiunea.

Totuși, teroriștii și alți ticăloși ar putea să convingă una dintre supraputeri că urmează să aibă loc un atac nuclear sau o calamitate cosmică. Deși Ronald Reagan este ultima persoană din lume

despre care am putea crede că a sprijinit terorismul, inițiativa lui din 1983 de apărare strategică, cunoscută sub numele „Războiul stelelor", a avut anumite rezultate neașteptate și destul de îngrijorătoare. MIRACL, o ASAT cu laser chimic de ordinul megawaților, aflată în poligonul de la White Sands, New Mexico, a avut anumite probleme, iar finanțarea i-a fost în mare parte retrasă. În timpul testelor, a fost făcută o descoperire surprinzătoare care a provocat destulă neliniște la acea vreme.

„A fost testat un laser de mică putere (30 de wați) proiectat pentru alinierea sistemului (de arme anti-satelit cu laser de tip MIRACL) și pentru urmărirea sateliților și s-a observat că acest laser cu putere mică a avut singur suficientă forță ca să «orbească» temporar satelitul, chiar dacă nu a reușit să-i distrugă senzorul", se arată într-o analiză realizată de Union of Concerned Scientists (Uniunea oamenilor de știință cărora le pasă).

A fost un șoc să aflăm atunci că un laser, de putere mică, achiziționat dintr-un magazin oarecare de produse electronice sau de pe internet și care poate fi cu ușurință ascuns, ar putea să perturbe buna funcționare a unui satelit. Ce prăpăd ar fi dacă, să spunem, cincizeci sau o sută de asemenea lasere ar fi trase simultan asupra sateliților-cheie? Și cum ar fi dacă puterea laserului de atac ar fi dublată sau triplată, rămânând însă de calibre ce pot fi găsite în comerț? Există relatări credibile, deși neconfirmate, că un asemenea laser lansat de undeva, din China, a „afumat" în 2006 un satelit militar al Statelor Unite. Dar neliniștea ne este stârnită mai mult de ideea că un asemenea laser este capabil să interfereze cu fluxul de date ale sateliților de supraveghere militară, decât de presupusa lor capacitate distructivă. Să ne închipuim cum Coreea de Nord ar fi pe punctul de a testa o rachetă balistică, iar sateliții americani de observație și-ar fi pierdut capacitatea de a depista locul unde se va întâmpla acest lucru. Lângă Tokio? În Alaska? În

această situație este nevoie de o decizie extrem de curajoasă care însă ar putea duce la un conflict nuclear, mai ales în contextul geopolitic tumultuos la care trebuie să ne așteptăm în 2012.

Freamătul cosmic din acel an va oferi ascunzători bune celor care încearcă să scoată din funcțiune sistemul de sateliți. Ce alt moment ar fi mai potrivit decât un maximum solar pentru lansarea unui atac militar asupra rețelei de sateliți LEO, aflați deja sub asediul cerurilor? Natura va fi aliatul fără-de-voie al răufăcătorilor, ușurându-le cu mult misiunea de a provoca pagube maxime rețelelor noastre orbitale și sistemelor electrice care le susțin de pe suprafața Pământului. O avariere serioasă, fie ea doar temporară, a sateliților de telecomunicații ar putea produce un efect de tip domino, aducând după sine acțiuni anarhice și de prădare. Grupările de crimă organizată vor exploata fără scrupule breșele din sistemele de control, la fel cum fără îndoială că vor face și tovarășii lor, teroriștii. În lipsa supravegherii electronice asupra tranzacțiilor financiare, vor prospera mii de Bernie Madoff.

Pe scurt, avarierea rețelei de sateliți ar putea constitui primul pas către o lovitură de stat la nivel global. Prima națiune sau entitate care va reuși să repună în funcțiune această rețea va căpăta controlul asupra comunicațiilor militare și financiare și, fără nicio exagerare, va conduce lumea de după 2012.

„Consecințele unui război în spațiu ar fi atât de dezastruoase, încât adepții controlului asupra armamentului... ar dori pur și simplu să interzică folosirea armelor în afara atmosferei Pământului... Statele Unite sunt acum atât de dependente de spațiu, încât acesta a devenit un fel de călcâi al lui Ahile... Ar fi o exagerare foarte mică dacă am spune că un tanc M1-A1 nu ar putea să se deplaseze pe lângă colțul unei clădiri fără ajutorul lor (al sateliților)"[3], observă Steven Lee Myers în *The New York Times* (9 martie 2008). Myers punctează evenimente terifiante ce ar putea avea

loc, cum ar fi prăbușirea sistemului economic global, a sistemului de telecomunicații, perturbarea traficului aerian. „Te vei pomeni că nu-ți mai funcționează mobilul, și nici bancomatul, și nici jocul video pe care l-ai primit de Crăciun. Iar preîntâmpinarea unui schimb accidental de lovituri nucleare se va dovedi extrem de anevoioasă", mai spune el.

Capacitatea civilizației de a supraviețui unui asemenea atac depinde într-o măsură destul de mare de viteza cu care operațiunile efectuate de sateliții avariați pot fi transferate pe o orbită mai înaltă. ASAT-ele sunt proiectate pentru a fi folosite doar împotriva sateliților LEO (cei care circulă pe orbite terestre de joasă altitudine) și nu pot fi adaptate cu ușurință pentru orbite mai înalte. Dacă sistemul de sateliți LEO ar fi afectat, după toate probabilitățile, principalele servicii militare și de telecomunicații ar fi redirecționate la sateliții de la altitudini mai înalte (desigur, doar în cazul în care sistemele terestre de control pentru acest transfer mai sunt încă funcționale). În esență, fiecare nivel orbital – mic, mediu, sau geostaționar – începe să funcționeze ca și când ar fi propria lui rețea separată de sateliți, iar între aceste niveluri nu ar exista niciun fel de comunicare, cu excepția posibilă a celei prin stațiile terestre. Există o redundanță implicită în sistemul general, de vreme ce sateliții care funcționează pe o orbită pot prelua, atunci când este necesar, multe din atribuțiile esențiale care, altminteri, ar fi fost gestionate de navetele spațiale de pe alte orbite. Nu este o situație ideală și o putem asemui cu cea în care am da un SUV pe o mașinuță de golf. Dar, să fim cinstiți, tot e mai bine decât dacă n-am avea nicio mașină.

În eventualitatea în care întregul sistem se defectează, este foarte posibil ca tot volumul datelor din încărcătura sateliților LEO să fie comutat cu 20 000 de mile, sau chiar mai sus, la rețeaua de sateliți GEO (de pe orbită terestră geosincronă sau geostaționară),

denumiți astfel deoarece reprezintă o țintă fixă, rămânând în permanență la exact 35 786 kilometri (22 090 mile) deasupra unui punct dat al Ecuatorului. (Dacă GEO ar fi situați deasupra unui punct care nu este pe Ecuator, ar părea că se deplasează pe direcție nord–sud și, prin urmare, ar fi mai greu de dirijat.) Faptul că sateliții GEO sunt staționari le dă posibilitatea să urmărească fenomenele meteo, ca furtuna de zăpadă care o prinsese pe Liz, avioanele de pasageri, vasele de croazieră. Deci sateliții GEO prezintă avantajul că pot fi urmăriți de antene fixe, mai puțin costisitoare și mai sigure decât de antene de urmărire care își reglează în permanență mișcările după cele ale țintelor lor. Astfel, antena de satelit de pe acoperișul casei tale rămâne nemișcată pe direcția satelitului GEO de deasupra Ecuatorului și nu va trebui să-și modifice mereu poziția ca să poată primi fluxul de date.

Deoarece se află atât de sus, satelitul GEO cuprinde o arie mare și poate comunica cu 40% din suprafața Pământului; trei sateliți GEO ar putea acoperi aproape întreaga suprafață a planetei. Altitudinea extrem de mare conferă acestor sateliți și avantajul de a avea o durată de exploatare mai lungă: se află în afara razei de acțiune a rachetelor de atac și sunt chiar imuni în fața fricțiunilor de coroziune, căci la asemenea înălțimi atmosfera este foarte rarefiată. GEO sunt mai puțin indicați pentru domenii ca telefonia, care necesită feedback instantaneu între stația de la sol și satelit, altitudinea lor foarte mare provocând un decalaj de aproximativ 125 milisecunde, ce nu poate fi evitat și care duce la pauze și suprapuneri enervante în convorbirile telefonice. Au fost elaborate programe de calculator care să îmbunătățească această situație prin întârzierea transmiterii unui răspuns până în momentul în care cel anterior a fost receptat complet. Cu toate că rezultatele nu sunt încă la fel de bune ca în cazul sateliților LEO, unde

întârzierea este de doar câteva milisecunde, va trebui să ne bazăm pe telefonia prin sateliții GEO dacă sistemul LEO este atacat.

Se poate ca anumiți ticăloși să viseze la capturarea Boeing Sea Launch*, operațiune comercială ruso-americană, situată în largul coastelor Long Beach, California. Sea Launch este o zonă oceanică de lansare unde sateliții GEO sunt încărcați și asamblați pe o navă și unde racheta de lansare este așezată orizontal pe o platformă cu autopropulsie, de dimensiunile a două terenuri de fotbal, pe care se aflase înainte o instalație de foraj, staționată în Marea Nordului. Atât nava, cât și platforma au navigat până la Kirimati, o insulă din Oceanul Pacific, aflată pe Ecuator, unde satelitul este încărcat pe rachetă, care este apoi ridicată în poziție verticală, este alimentată cu combustibil și lansată pe orbita geostaționară. Sea Launch este unul dintre cele mai apărate și mai bine monitorizate obiective din lume, ceea ce, din fericire, înseamnă că o capturare a lui în scopuri teroriste ar constitui un subiect mult mai bun pentru un thriller de la Hollywood decât un plan real de atac.

Dar sateliții GEO nu sunt complet intangibili. O poveste amuzantă și înfricoșătoare, în egală măsură, spune că hackerii intră în mod curent în sistemul lor din jungla amazoniană, unde nu există stâlpi de telefonie mobilă. Wired.com („The Great Brazilian Sat-Hack Crackdown", 20 aprilie 2009) relatează că localnicii care doresc să vorbească la telefon atunci când se află în adâncul pădurii tropicale au învățat să intre în sistemul GEO și să pălăvrăgească pe cheltuiala Unchiului Sam sau a Unchiului Telco. Acești hackeri nu sunt mânați de nicio intenție criminală, ci doar de dorința

* Boeing Sea Launch – serviciu de lansare a navetelor spațiale care folosește o platformă mobilă. A fost înființat în 1995 și este un consorțiu al Norvegiei, Rusiei, Ucrainei și Statelor Unite, sub conducerea companiei Boeing și cu participarea altor acționari (n. tr.).

de a „fura" o ocazie de a spune familiei lor că nu vor ajunge la cină în seara aceea sau de a se lăuda unui prieten că au descoperit care anume marcă de bere te face să râgâi cel mai tare.

Dacă pe atunci ar fi existat GPS-ul (sistem de poziționare globală), acesta ar fi ajutat-o pe Liz să-și găsească drumul prin viscol, așa cum ar fi ajutat și vapoarele și avioanele prinse în aceeași furtună. GPS NAVSTAR, care a început să funcționeze la capacitate maximă în 1993, este o „constelație" de douăzeci și patru până la treizeci și doi de sateliți MEO (de orbită terestră medie) care roiesc în jurul planetei noastre la o altitudine de 20 200 de kilometri (12 500 mile). Sateliții GPS au nevoie de două până la douăsprezece ore ca să completeze rotația pe orbită, căci unii au traiectorii ample, iar alții trasează cercuri strâmte pentru a reuși să acopere toate unghiurile necesare pentru furnizarea coordonatelor precise ale oricărui loc de pe Pământ. Deși GPS-urile se folosesc în lumea întreagă, acest sistem de sateliți este o creație militară. Prin urmare, aproape imposibil de distrus, cu excepția unui atac total lansat de Rusia sau China. Hackerii încearcă și ei, din când în când, să-l străpungă, dar abia dacă reușesc să-l zgârie. În 2003, împătimiții site-ului Phrack.com – website-ul, defunct acum, al hackerilor – au căpătat îndemânarea de a bloca receptoarele terestre ale GPS-ului, dar n-a ieșit nimic din chestia asta și se pare că nu s-a făcut niciun progres tehnologic.

Dacă ne gândim la toate forțele care pun la cale deconectarea noastră – hackerii, inamicii, teroriștii, EMC-urile –, ni se va părea foarte posibil ca aceasta să se petreacă destul de curând. Sunt lesne de imaginat toate ororile și pericolele unei asemenea catastrofe. Mai puțin evidente sunt beneficiile ei.

Care este cea mai lungă perioadă de timp pe care ai trăit-o fără a avea acces la modul electronic de comunicare? Când ai stat fără telefon, fără fax, fără internet, fără televizor, fără nimic care

să aibă puls electric? Așa ceva se întâmplă doar când te împaci cu tine însuți și cu circumstanțele vieții tale sau când mori. Eu pot depune mărturie în acest sens, pentru că, la sfârșitul anilor '80, am petrecut două perioade de câte patru luni fiecare complet deconectat, în vreme ce locuiam la Fundația Karolyi, fundație artistică din sudul Franței. Sentimentul de neajutorare este chestia cea mai nasoală. Dacă apare vreo urgență oriunde altundeva decât locul unde te afli la momentul acela, nu o să fii în stare să dai vreun ajutor. Niciodată nu ai alege de bunăvoie să fii complet deconectat, mai ales dacă ești dependent de toate chestiile astea. Militarii sunt obligați să se resemneze la un acces limitat la mijloacele de comunicare, însă se află în interiorul unui sistem care compensează acest neajuns. Pentru noi, ceilalți, viața fără accesul la telecomunicații este ca și când am încerca să învățăm să trăim fără să traversăm strada – se poate, dar e cumplit de greu.

Dar imediat ce te-ai obișnuit cu această stare de fapt, cu această „deconectare electronică", îți dai seama că te simți chiar liniștit, împăcat cu toate. A pierde posibilitatea de a comunica electronic este ca și când ți-ai pierde unul din simțurile exterioare, câștigând, poate, unul lăuntric. Mai puțină comunicare exterioară duce la mai multă comunicare interioară. Apare o îmbunătățire constantă și mângâietoare a acusticii mentale. Trecerea la o viață fără telefon este ca trecerea de la stadiul de marionetă la cel de persoană independentă, eliberată de sforile din mâna păpușarului, în cazul acesta, eliberată de apelurile telefonice care te smucesc încolo și încoace întreaga zi. Nu spun că starea de „deconectare" ar fi cumva superioară celei în care avem acces la toate mijloacele de comunicare electronică, însă încerc să sugerez că acest stil de viață extrem de bogat în informații s-ar putea să se dovedească cam prea exagerat ca să fie și sănătos. Și Dumnezeu ne e martor că nu am avea nevoie de o prăbușire catastrofală a sistemului de sateliți ca

să reînvățăm bucuriile simple ale liniștii și ale comunicării interpersonale și să înțelegem că plictisul nu vine din lipsa de stimuli, ci, mai degrabă, din lipsa de prețuire a clipei trăite. Câteva weekenduri fără telefon în care nu ascultăm altceva decât ciripitul păsărilor ne vor învăța asta. Dar, în termeni mayași, redescoperirea sinelui nostru în calmul adus de deconectarea de la rețelele de comunicare reprezintă doar dantela argintie a norului care este 2012. Aceasta ar însemna într-adevăr începutul unei noi ere, în care atât solitudinea, cât și comunicarea sunt prețuite în mod egal, în care nevoile delicate ale sufletului sunt în armonie cu entuziasmul minții.

EPOCA LUI „CÂND"

S-au scris multe despre faptul că dușmanii Occidentului nu mai sunt comuniștii, ci militanții islamiști. Într-o oarecare măsură, această constatare este adevărată, deși ar fi mai corect să spunem că sfera temerilor noastre s-a lărgit, incluzând modificările climaterice, terorismul, colapsul economic și, acum, poate chiar amenințările venite dinspre Soare. Dar reala schimbare este aceea că noul nostru dușman nu mai este cineva sau ceva, ci o dată. Nu mai este un „cine" sau un „ce", ci un „când".

2012 ne-a aprins imaginația tocmai pentru că nu este nimic altceva decât o dată. Ca atare, în conștiința colectivă se insinuează ideea că acest sistem socio-economic, teribil de complex și teribil de arbitrar, pe care l-am construit cu tehnologii informaționale care circulă cu viteza luminii, se va duce, într-un final, pe apa sâmbetei. Și este firesc ca lucrurile să fie repuse în matca lor, fie printr-un război, o catastrofă naturală, terorism/anarhie, lăcomie, uriașe greșeli tehnologice, fie printr-un efect de tip domino ale tuturor acestora. Întrebarea este: despre ce fel de rectificare vorbim? De

dimensiunile unui al Treilea Război Mondial sau doar de dimensiunile unei crize economice mondiale?

2012 este o jonglerie la nivel global, în care toate mingile și toate popicele și toate ferăstraiele se rotesc, literalmente, prin atmosferă și dincolo de ea. Însă, ca toate jongleriile, va trebui să se sfârșească la un moment dat. Ce urcă trebuie și să coboare, poate mai blând, poate zdrobindu-se de capetele noastre. Prin urmare, această preocupare pentru datele prevestitoare ale sfârșitului lumii, ultima dintre ele fiind 2012, nu este nici un gest prostesc, nici unul lugubru, cum au acuzat atât de mulți. Este vorba, mai degrabă, despre o atitudine umilă și realistă. Umanitatea se află în primele etape ale unei colaborări și interdependențe globale fără precedent. Și nu putem să ne așteptăm că totul va funcționa fără nicio hibă din prima. Se vor face greșeli de o magnitudine nemaiîntâlnită. Din unele va trebui să învățăm, dar pe altele va trebui să le evităm. Este imperios necesar să identificăm cele mai periculoase zone de vulnerabilitate, cum ar fi rețeaua de energie electrică din America de Nord și sistemul de telecomunicații prin satelit, care sunt parte a jongleriei noastre.

Pe vremea când Liz era iubita mea, nu ne prea gândeam la anul 2012. Dar ideea de apocalipsă atârna deasupra capetelor noastre ca un nor în formă de ciupercă. Sentimentul că civilizația se află doar la o oră sau două distanță de anihilarea nucleară făcea parte din ambientul Războiului Rece, tic nervos în psihicul fiecăruia dintre noi. N-avea nimic de-a face cu divinul sau cu supranaturalul, nu exista niciun amalgam de coincidențe nefirești, așa cum există astăzi, ci doar megatone de arme nucleare și valurile de radiații letale, mari cât continentele, pe care le-ar fi putut stârni detonarea acestora. Era o senzație ciudat de plăcută să știm că noi, oamenii, nu Dumnezeu, nu natura, ne controlam destinul. În plus, trebuia să recunoaștem că doctrina MAD (*mutual assured destruction* –

distrugere reciprocă garantată) funcționa destul de bine: nici Statele Unite și nici Uniunea Sovietică n-ar fi fost în stare să absoarbă lovitura punitivă pe care i-ar fi administrat-o cealaltă parte în cazul unui atac pe furiș. Deci, dacă la putere nu venea vreun nebun într-una din aceste două state, butonul ar fi rămas neatins. Cu toate că și astăzi ne aflăm tot în situația MAD, căci și Rusia, și Statele Unite dețin mai mult decât suficiente arme nucleare ca să-i facă felul celeilalte, Războiul Rece s-a încheiat. Conflictul nuclear a fost evitat și, chiar dacă mai există posibilitatea ca el să se producă, gândul acesta nu ne mai apasă atât de mult ca odinioară. Totuși, asta nu înseamnă că am scăpat de pericol.

China reprezintă pretendenta evidentă la titlul de supraputere inamică, detronând Rusia, însă diplomația abilă, din zilele lui Richard Nixon și Ciu Enlai și până în prezent, a reușit să împiedice ca relația dintre cele două state, deși destul de tensionată uneori, să devină pe deplin antagonică. Din păcate însă, dorința de dominare nu este întotdeauna condusă de diplomație. În ultimă instanță, de însemnătate politică încă și mai mare este succesul misiunii chinezești cu echipaj din 2008, deopotrivă cu intenția declarată a acestei națiuni de a coloniza Luna. Aceia care vor exploata Luna sunt și cei care vor stăpâni Pământul în a doua jumătate a secolului XXI. Nu vor controla doar zăcămintele de minerale ale Lunii, ci și un imens mediu cu gravitație redusă în care să creeze și să testeze tot felul de aliaje revoluționare și alte materiale extraordinar de potrivite pentru utilizări militare în spațiu. Pe lângă faptul că sunt liderii noii și minunatei faze a evoluției umane, chinezii vor beneficia și de prilejul perfect pentru a prelua controlul asupra telecomunicațiilor și mijloacelor de apărare din spațiu atunci când se vor întoarce pe orbita terestră.

Poate destinul chinezilor este să controleze Luna, mânați fiind de visul secolului al XXII-lea de a-și exporta acolo sus o parte din

populație. Relativ săracă în resurse naturale, China și-ar putea proiecta independența energetică pe baza unui izotop rar al heliului, cunoscut sub denumirea de heliu-3, care se găsește din abundență pe Lună, însă este foarte rar pe Pământ. Așa cum am arătat în prima carte, heliu-3 ar putea deveni cel mai puternic, dar și cel mai curat combustibil pentru fuziunea nucleară controlată. Se spune adesea că încărcătura de heliu-3 a unei singure navete ar putea satisface necesitățile de electricitate ale Statelor Unite timp de un an întreg. Cel mai înfocat susținător al alternativei reprezentate de heliu-3 este Harrison „Jack" Schmitt, membru al echipajului *Apollo 17* din 1973, ultima misiune pe Lună cu echipaj uman. Schmitt a fost unicul geolog trimis vreodată pe satelitul nostru natural și acolo a descoperit heliu-3, înțelegând imediat importanța uriașelor rezerve lunare. Deoarece este foarte ușor, acest gaz este respins de atmosfera Pământului. Dar Luna nu are, practic, atmosferă, iar heliul-3 se așază pe regolit (suprafața lunară din roci și nisip). Așa că persoana care va descoperi cum poate fi exploatat heliul-3 de pe Lună se va îmbogăți cu vreo zece cvadrilioane. Pentru că, astfel, Luna ar putea deveni Golful Persic al secolului XXI.

De la întoarcerea sa în New Mexico pentru mandatul de senator, între 1976 și 1982, Schmitt și-a petrecut cea mai mare parte a timpului militând pentru organizarea unei misiuni spațiale care să exploateze heliu-3 din solul selenar. Atât de dedicat a fost acestui vis, unii ar spune că a fost obsedat de această idee, încât electorii din New Mexico au considerat că nu a dat suficientă atenție problemelor cotidiene și nu i-au mai acordat șansa de a fi reales. Cu toate acestea, chinezii încă mai cred în măreața viziune a lui Schmitt.

Epopeile nemuritoare se nasc din epoci precum cea în care intrăm acum. Suflete sănătoase și minți iscoditoare călătoresc în

spațiu pentru a îndeplini promisiunea mayașă a noii ere a iluminării ce va începe pe 21.12.12. Omenirea, indiferent de drapelele sub care s-ar afla, va da viața cerurilor și va coloniza tărâmuri unde nu există băștinași care să fie măcelăriți pentru a li se fura avuția – ce ocazie divină de a transforma setea de sânge într-o trăsătură umană!

POSIBIL SCENARIU POSTAPOCALIPTIC: ÎNCEPE ANUL 2012

Parcă fusesem cu toții obligați să trăim pe balcoane sau acoperișuri fără balustrade sau parapete între noi și hău. Ni se înmuiaseră picioarele cu senzația pe care o simți când te afli la mare înălțime și privești în jos.

Începutul lui 2012, dar nu așa cum ne anunța calendarul tradițional, ci în sensul că schimbările profețite se aflau în plină desfășurare, a venit destul de târziu, de-abia în primele săptămâni ale lunii septembrie din 2012. Dintotdeauna această lună a adus schimbări și un sentiment de nou: sfârșitul verii, începutul anului școlar. Anul Nou Evreiesc, sfârșitul concediului, începutul toamnei. De la începutul mileniului, cele mai mari catastrofe care au zguduit Occidentul s-au petrecut în această perioadă a schimbărilor: criza economică datorată înghețării creditelor a debutat odată cu prăbușirea pieței bursiere din 17 septembrie 2008; uraganul Katrina a lovit New Orleans-ul la data de 29 august 2005 și a creat săptămâni de haos; și, bineînțeles, au fost și atentatele din 11 septembrie 2001.

Imediat după Ziua Muncii (prima zi de luni din septembrie), furtunile solare, în creștere constantă de la începutul anului, s-au intensificat de o manieră înspăimântătoare, aruncând miliarde de tone de emisii de radiații de clasă X care au torturat rețelele de energie electrică din întreaga lume, provocând întreruperi totale sau parțiale de curent în întreaga emisferă nordică. „Rețelele inteligente", eficiente din punct de vedere ecologic și care transferă cererea de electricitate de la generatoarele principale la furnizorii înlocuibili de energie, s-au dovedit extrem de sensibile la aceste explozii din cauza ansamblului lor delicat de circuite. Așa s-a ales praful de o mare parte din cele 25 de miliarde de dolari alocați de administrația Obama pentru construirea unor asemenea rețele.

Directorii posturilor de știri au fost în culmea fericirii. Aproape nimic nu este mai plăcut decât să relatezi despre pene de curent la scară largă. În astfel de cazuri ai de-a face cu acel rar conglomerat de oameni de toate soiurile care își unesc forțele în vremuri de restriște, dirijând circulația când se sting semafoarele și făcând alte chestii civice asemănătoare. Și mai ai de-a face și cu multe jafuri și distrugeri și prăpăd, care-ți asigură cea mai bună audiență.

Marile aglomerări urbane cufundate în beznă, oficialități congestionate la față care se fâțâie sub lumina proiectoarelor, toalete unde nu mai curge apa pentru că pompele nu mai sunt alimentate cu electricitate, articole în ziarele „verzi" trâmbițând virtuțile unei vieți fără curent electric. Toate acestea, plus un tezaur inestimabil de reportaje din timpul penelor anterioare de curent, cele mai recente fiind din noiembrie 1989, când exploziile solare au întrerupt activitatea hidrocentralei Hydro-Quebec din Canada, lăsând milioane de utilizatori fără energie electrică vreme de opt ore. Important, interesant, dar nu atât de urgent încât să se renunțe la reclamele din timpul programelor. Una peste alta, o săptămână de știri foarte bună.

Ne așteptam ca totul să revină la normal în doar câteva zile, tot așa cum se întâmplase și în martie 1989. Dar, pe măsură ce furtunile solare și întreruperile de curent electric din septembrie 2012 s-au întins și în a doua săptămână, și apoi s-au rostogolit și în a treia, echipele de intervenție, copleșite de efectele acestor evenimente, n-au mai putut face față. Erau dezmințite cu strășnicie relatările conform cărora săriseră în aer peste o sută de transformatoare în America de Nord și apoi și în Uniunea Europeană. Fisurile din contractele furnizorilor de energie electrică, privatizați acum, le permiteau acestora să devieze electricitatea din orașe spre suburbiile mult mai bogate, în schimbul unor sume considerabile, stârnind proteste și confruntări violente cu poliția, incendii și alte situații de forță majoră ce nu mai puteau fi stăpânite.

Frustrată în fața penuriei de electricitate, sofisticata noastră infrastructură tehnologică este ca un copil smuls de la sânul mamei. În doar câteva săptămâni, funcționarea telefoanelor (mijlocul nostru cel mai simplu de comunicare), chestie absolut normală, a căpătat statutul de surpriză extrem de plăcută, aidoma telegramelor aduse la ușă de poștaș pe vremuri. Furnizarea serviciilor de internet s-a dovedit uluitor de rezistentă, aproape eroică, în încercările de a reveni la viață în cele mai ciudate momente. Știrile care spuneau că sistemul de sateliți este, de asemenea, atacat de exploziile solare ar fi trebuit să provoace panică și indignare, cu condiția să fi putut fi recepționate de cineva.

La fiecare zvâcnire a internetului, hackerii, aidoma șacalilor, atacau bazele de date mai sensibile. Începuse să circule un manifest straniu, *Phrack 'Em All* (aproximativ: *haideți să-i „hackerim" pe toți).* Acolo se spunea că lumea a intrat într-o epocă a unui război de tip nou, în cadrul căreia catastrofele naturale de proporții vor fi considerate ocazii favorabile pentru declanșarea atacurilor armate. Criminalii erau un amalgam haotic de inamici ai sistemului, cunoscuți sub numele de *Phrack*, după denumirea Phrack.com, odinioară principalul website al

hackerilor cibernetici. De-a lungul existenței sale, Phrack.com publicase manuale cu instrucțiuni detaliate pentru tot felul de aparate disruptive. În 2003, utilizatorii au aflat pe această cale cum pot confecționa dispozitive de blocare a semnalelor GPS din componente electronice foarte ieftine ce puteau fi cu ușurință găsite chiar și la magazinele de cartier. Majoritatea acțiunilor Phrack nu au fost decât niște glume proaste făcute de copii tâmpiți, cu excepția celor care intenționau spargerea anumitor baze de date în scopul furtului de identitate. Însă nu era nimic amuzant la mișcarea care a preluat numele de Phrack.

Ori de câte ori avea loc un cutremur, erupea un vulcan sau un uragan se apropia de coastă, tot felul de nebuni profitau de acest haos și loveau exact acolo unde erau mai slabe guvernele sau organizațiile internaționale care trebuiau să reacționeze în fața dezastrului natural. Dar niciodată atacurile nu erau lansate exact în locul de producere a catastrofei. De exemplu, dacă gruparea Phrack ar fi lovit imediat după ucigătorul cutremur din 2008 în provincia chineză Sichuan, profund afectată de acesta, efectele ar fi fost aproape nule. În schimb, atacul Phrack, cum a denumit media aceste episoade, s-a îndreptat împotriva navelor comerciale chinezești care traversau Atlanticul sau împotriva bursei din Hong Kong sau împotriva proiectelor în derulare pentru pregătirea Olimpiadei de Vară din același an. Cei din Phrack n-aveau nicio treabă cu politica; nu conta dacă era vorba despre Siria sau Israel: ambele erau ținte ușoare. La fel și India și Pakistanul; Japonia și Coreea de Nord. Bineînțeles că, deoarece ofereau cele mai multe posibilități, Statele Unite și Europa de Vest erau lovite cel mai des și cel mai puternic.

La fel ca vandalii și vizigoții care au năruit Imperiul Roman, mișcarea Phrack deținea un principiu prioritar: distrugerea. Toată lumea știa că Phrack lovea atunci când lovea și Natura, singurele întrebări fiind unde și cât de tare. La fel ca în cazul Al-Qaida, nu se știau prea

multe despre dușmanul acesta; nu se știa mai nimic despre ierarhia organizației și despre sursa ei principală de finanțare. Membrii Phrack erau cu toții de acord că structura energetică a civilizației trebuia distrusă, iar unica metodă de a realiza acest scop era prin a-i provoca daune semnificative în timpul haosului ce urma catastrofelor naturale. Singura ideologie ce putea fi dedusă din acest oportunism arogant și vicios era aceea conform căreia Natura însăși reprezenta o forță insurgentă, opunându-se implacabil tiraniei exercitate de civilizație, iar războinicii Phrack nu făceau nimic altceva decât să-i sară pur și simplu în ajutor. Erau unii care credeau că valul tot mai uriaș de catastrofe constituia dovada incontestabilă a faptului că Natura încerca să se lepede de jugul opresiunii umane. Dar a atribui o oarecare ideologie acestei mișcări era asemănător procedeului de personificare în literatură – atunci când conferi caracteristici omenești unui fenomen al naturii îți este mai ușor să te gândești la el, însă concluziile pe care le vei trage vor fi, fără doar și poate, eronate.

Mișcarea Phrack plantează viziuni ale unor mirobolante teze de doctorat în mințile înfierbântate ale exponenților Noului Catastrofism, școală filosofică emergentă care va domina prima jumătate a secolului XXI. Cea mai ușoară metodă prin care poți nimici întreaga civilizație și o poți arunca în haosul anarhiei constă în distrugerea rețelei de energie electrică ce o ține laolaltă. Din fericire, nicio persoană întreagă la minte nu ar vrea să distrugă rețeaua, măcar pentru simplul fapt că un asemenea criminal, cu atât mai mult un jucător independent, ar fi prins și pedepsit amarnic. Pe de altă parte, după cum ne-au demonstrat atentatorii sinucigași, există o înclinație tot mai mare a răufăcătorilor de a-și sacrifica viața pentru atingerea țelurilor. Intelectualii dedicați privesc acest adevăr ca pe o enigmă. Nouă, celorlalți, acest adevăr ne provoacă ulcer.

Până la sfârșitul lui octombrie 2012 avuseseră loc puține atacuri Phrack reale. În parte, deoarece, la fel ca „revoluționarii" din anii '60,

adepții acestei mișcări erau doar niște fanfaroni, cel puțin pentru moment. În plus, fapt esențial, atacurile nu se puteau petrece dacă rețeaua electrică era căzută, chestie care se întâmplase adesea în ultima lună. Revolta Phrack din 2012 a fost comparată cu tragedia Tylenolului, un analgezic foarte puternic, petrecută în septembrie 1982, episod nefericit din istoria Statelor Unite, când extrem de multe flacoane conținând acest medicament au fost otrăvite cu cianură de potasiu și apoi vândute, făcând destule victime. Tot în anul acela, de Halloween, s-a înregistrat o creștere ciudată a glumelor răutăcioase făcute la adresa colindătorilor, ca de exemplu bomboane otrăvite sau lame de ras ascunse în mere. În urma acestor întâmplări oribile, păreau tot mai mult a prinde viață coșmarurile noastre cele mai sumbre, anume că societatea americană se instalase deja confortabil în această stare vicioasă și că dispăruseră pe vecie sărbătoarea de Halloween împreună cu sentimentul de încredere că vecinii nu vor face niciun rău copilului nostru care le-a bătut în ușă ca să-i colinde. Dar toată această demență a trecut, în cele din urmă, și, după doi, trei ani, Halloweenul a revenit și mai frumos, și mai fericit.

De sărbătoarea Halloweenului din 2012 aveam deja o vagă senzație că intraserăm într-o eră nouă și îngrozitor de instabilă și că, în orice moment, viețile noastre puteau fi „scoase din priză" de exploziile solare, de hackerii anarhiști, de corupția politicienilor și de lăcomia bancherilor. Așa cum se întâmplase în timpul perioadei de criză economică și de înghețare a creditelor care a început în septembrie 2008, se tot umfla și supura bășica neagră a suspiciunii că acest context nu era unul provizoriu, ci, mai degrabă, reprezenta o involuție a civilizației pe termen lung, la niveluri mult mai scăzute de prosperitate și securitate.

Această presimțire înnegurată a crescut și a tot crescut până la dimensiunile unei spaime apocaliptice atunci când o formațiune meteorologică ciudată, un grup de uragane, a apărut lângă coastele

Africii de Vest în primele zile ale lui noiembrie, chiar la finalul sezonului uraganelor. Experții erau de părere că, dacă aceste fenomene s-ar fi unit, megafurtuna care ar fi rezultat ar fi fost de categoria 7 sau 8. Dacă nu se uneau, dar toate ajungeau pe uscat, dezastrul ar fi fost încă și mai mare.

Să fi avut acest grup de uragane vreo legătură cu purtarea anormală a Soarelui? Și de ce ne pedepsea Soarele în felul acesta? Întrebarea se afla pe buzele tuturor, chiar dacă nu avea nicio legătură cu știința, de vreme ce Soarele nu este înzestrat cu minte sau cu instincte. Cercetătorii au descoperit fără prea multe eforturi că, în timpul bizarei și teribilei săptămâni 7 – 13 septembrie 2005, cel puțin zece furtuni solare de clasă X au ocupat locul doi în intensitate dintre toate perioadele tumultuoase ale Soarelui înregistrate vreodată. Atunci nu s-au înregistrat întreruperi ale curentului electric, dar au fost, în schimb, multe uragane. Săptămâna aceasta nebună a venit imediat după uraganul Katrina și a precedat încă mai puternicele uragane Rita și Wilma și mai ales Stan, care a ucis mai mulți oameni decât toate celelalte la un loc. În ciuda relatărilor extrem de numeroase și extinse despre uraganul Katrina și urmările lui, oare de ce nu s-a spus și că respectiva perioadă, cunoscută drept una dintre cele mai furtunoase din istoria planetei noastre, a fost și una dintre cele mai furtunoase perioade ale Soarelui înregistrate vreodată?

Au fost trimise echipe de ziariști pe coastele de vest ale Senegalului, chiar acolo unde se oprise în larg grupul de uragane. Aici s-au născut o mulțime de uragane din Atlantic, printre care și Katrina. Dar unde se nasc ele? La această întrebare s-a hotărât să răspundă o echipă de experți ai CNN International, de la sediul din Africa de Sud, realizatori ai serialului documentar Carte Blanche. Climatologii sunt de părere că uraganele sunt create de turbulențele atmosferice de deasupra zonei Sahel, coridor ecologic ce desparte deșertul Sahara la nord de ținuturile verzi de la sud. Sahelul este un soi de

„feston" geografic, iar echipa CNN International a hotărât să meargă de-a lungul acestui feston către est, traversând continentul african, căutând dovezi în susținerea acestei teorii. Sahelul se întinde de la Dakar, Senegal, de pe coasta de vest, până în regiunea Boina, din Etiopia, unde s-a produs un cutremur puternic la data de 14 septembrie 2005, chiar în ultima zi a furtunilor solare care au însoțit uraganele Katrina, Rita, Stan și Wilma. Echipa Carte Blanche a filmat uriașa fisură creată de acel cutremur în zona Boina și a relatat că geologi renumiți sunt acum de acord că această fisură semnalează începutul „despicării" continentului african, fără doar și poate de-a lungul festonului Sahel, dimpreună cu nașterea unui nou bazin oceanic.

„S-a stabilit o legătură clară între furtunile solare și uragane, cutremure și întreruperi ale furnizării de energie electrică. Iar punctul culminant al acestor furtuni va fi la sfârșitul anului 2012, este părerea tuturor astronomilor. Cum Dumnezeu ar trebui să ne pregătim pentru așa ceva?" La această întrebare doreau să răspundă și Carte Blanche, și toți ceilalți jurnaliști și oameni de știință de pe fața pământului.

Oamenii de știință din slujba guvernului au bâlbâit explicații lungi și neconvingătoare despre posibilitatea ca toată această întâmplare cu uraganul Katrina, furtuna solară și cutremurul din Africa petrecându-se în același timp să fi fost doar o coincidență. O mulțime de întrebări au rămas fără răspuns în privința intensificării furtunilor solare. Dar jurnaliștii nu au vrut să renunțe. Deși chestiune publică faptul că perioada dintre 2007 și 2008 a fost declarată Anul Internațional al Fizicii Solare (Heliofizicii), în cadrul căruia mii de oameni de știință din zeci de țări s-au implicat în proiecte de miliarde de dolari, prin care încercau să afle mai multe despre Soare și pericolele pe care le poate reprezenta acesta, privit din perspectiva săptămânilor tumultuoase ale toamnei lui 2012 capătă alte semnificații. De

ce a fost ținută secretă colaborarea aceasta internațională? Ce încercau să ne ascundă astronomii?

Atunci s-au risipit uraganele. Sau poate doar s-au hotărât să revină mai târziu.

Panica și confuzia provocate de făgăduiala mayașă a sfârșitului ce va veni la data de 21.12.12 au dat apă la moară poveștilor despre conspirații globale, mușamalizări și tot soiul de inepții. Oamenii de știință înregimentați, pe care atât media, cât și politicienii îi trataseră până acum cu mănuși și a căror treabă era să explice, fără a se vedea nevoiți să apere, s-au pomenit că sunt considerați spioni sau trădători. Cercetători din universități îndepărtate și din institute străine obscure, savanți și inventatori independenți, ziariști din secția de știință și filosofi ai naturii și-au unit acum forțele pentru a lansa un contraatac, pentru a cere revanșa birocraților ce se pretindeau a fi oameni de știință. Furia oarbă îndreptată împotriva acestora din urmă se răspândea ca lava în toate direcțiile.

Curând, oamenii de știință au devenit țapii ispășitori ai momentului, învinovățiți pentru toate lucrurile care mergeau prost în lume. Așa cum și ziariștii, avocații, doctorii și bancherii fuseseră puși la zid de furia populației frustrate din cauza aroganței, incompetenței și lipsei de responsabilitate de care dădeau dovadă, venise acum și rândul oamenilor de știință. O anchetă-serial din *New York Times* a aruncat gaz pe foc, arătând cum sute de miliarde din dolarii plătiți de contribuabili au fost irosiți în ultimii douăzeci de ani de fizicienii care tot încercau și tot eșuau să controleze fuziunea nucleară, cea mai importantă forță a Universului pe care o cunoaștem, forța care alimentează Soarele și bombele cu hidrogen.

Oamenii de știință au luat repede locul avocaților în bancuri:

Întrebare: „De câți savanți ai nevoie ca să schimbi un bec?"

Răspuns: „Depinde de mărimea subvenției guvernamentale."

Însă adevărata glumă era aceea că membrii comunității științifice, deși majoritatea nu erau deloc vinovați de crimele de care erau acuzați, începuseră să mintă cu nerușinare, chipurile pentru binele public, în timp ce numărătoarea inversă pentru 21.12.12 se apropia de sfârșit.

4.
ÎNTOARCEREA LUI NOE

Sylvia C. Browne, medium renumit, încearcă să alunge spaimele noastre la gândul că s-ar putea ca Apocalipsa să se petreacă în 2012, deschizând cea mai recentă carte a ei, *Sfârșitul zilelor: reflecții și profeții despre sfârșitul lumii (End of Days: Reflections and Prophecies about the End of the World)*, cu o listă lungă cuprinzând multe dintre profețiile care au dat greș de-a lungul timpului. Papi, filosofi, savanți și alți aștri ai cunoașterii ne-au sfătuit în mod cu totul eronat să ne pregătim pentru sfârșit, inclusiv Cristofor Columb, care a scris în *Cartea profețiilor (The Book of Prophecies)* că lumea va sfârși în 1658. Lista lui Browne ar fi putut avea darul de a ne liniști și mai mult dacă nu ar fi început cu un citat de pe o tăbliță asiriană străveche: „Astăzi pământul nostru se apropie de apus. Sunt semne că se îndreaptă cu iuțeală spre final."[1]

Cercetările efectuate de Browne dovedesc că tăblița respectivă datează „din jurul anului 2800 î. Hr.", dată destul de apropiată de 10 mai 2807 î. Hr., dată la care Bruce Masse, specialist în arheologia experimentală la National Laboratory din Los Alamos, spune că a început Marele Potop, cel al lui Noe și al arcei sale. Masse

face parte din Holocene Impact Working Group, o uniune ad-hoc a mai multor oameni de știință din Statele Unite, Rusia, Australia și Europa care studiază efectele ciocnirilor corpurilor extraterestre de Pământ. („Holocen[5]" este un termen geologic care desemnează epoca recentă sau actuală.) Grupul Holocene încearcă să rescrie istoria umanității incluzând în ea o mulțime de impacturi cu diverse formațiuni din spațiu. Specialiștii acestui grup au demonstrat, într-un mod spectaculos, că ciocnirea unei comete de Pământ a provocat Marele Potop din urmă cu vreo 4 800 de ani, afectând întreaga lume.

În Biblie se spune:

> „Din toate soiurile de fiare de pe pământ, din toate soiurile de animale, din toate soiurile de vietăți ce mișunau pe pământ, din toate soiurile de zburătoare, din toate păsările, din toate înaripatele. Și din tot trupul, în care se afla duh de viață, au intrat cu Noe în corabie, perechi, perechi, parte bărbătească și parte femeiască. Și cele ce au intrat cu Noe în corabie din tot trupul au intrat parte bărbătească și parte femeiască, precum poruncise Dumnezeu lui Noe. Și a închis Domnul Dumnezeu corabia pe din afară. Potopul a ținut pe pământ patruzeci de zile și patruzeci de nopți și s-a înmulțit apa și a ridicat corabia și aceasta s-a înălțat deasupra pământului. Și a crescut apa mereu și s-a înmulțit foarte tare pe pământ și corabia se purta pe deasupra apei. Și a sporit apa pe pământ atât de mult, încât a acoperit toți munții cei înalți care erau sub cer. Și a acoperit apa toți munții cei înalți, ridicându-se cu cincisprezece coți mai sus de ei..." (*Facerea 7:14–20*)

Cercetarea Potopului biblic a început când Masse și-a dat seama că în lume există multe legende care descriu împrejurări

[5] Ultima epocă a perioadei cuaternare care se continuă până astăzi (n. tr.).

asemănătoare – luni întregi de ploi, inundații masive și distrugeri. Cea mai cunoscută dintre acestea, întrecută doar de istoria lui Noe, este povestea scrisă de Platon, care, în Dialogul *Critias* (IIIe.5-ii2.a.4), s-a referit la trei inundații catastrofice[2]. Cea mai mare a fost aceea din timpul lui Deucalion care, împreună cu soția sa, Pyra, a construit o corabie după ce a fost avertizat de tatăl său, Prometeu, că Zeus, cel mai puternic dintre zeii olimpieni, socotit drept stăpânul suprem al oamenilor și al celorlalți zei, intenționa să-i pedepsească pe muritori aruncând asupra lor un potop atoatedistrugător. Datorită similitudinii extraordinare a povestirilor, savanții consideră că Zeus și Dumnezeu, Noe și Deucalion sunt personaje paralele. Tot din acest grup face parte și Utnapistim, unicul supraviețuitor al potopului sumerian. Povestea lui a fost spusă în *Epopeea lui Ghilgameș*.

Dar, pentru că doar câteva coincidențe nu demonstrau nimic, Messe s-a apucat să adune mituri din întreaga lume. Vreo mie dintre acestea, reprezentând câteva sute de culturi individuale, au fost traduse în limba engleză. Jumătate dintre ele povestesc despre ploi torențiale petrecute la un moment dat la începutul istoriei lor. Iar o treime, majoritatea legende ale culturilor de coastă, amintesc despre un tsunami care a avut loc tot atunci.

„Pe baza informațiilor de natură astronomică și sezonieră codificate în aceste legende, precum și a detaliilor despre inundații, putem afirma cu certitudine că marea majoritate a acestor mituri reprezintă fie un singur eveniment, fie evenimente care s-au petrecut simultan", a spus Masse când și-a prezentat concluziile cercetării în cadrul conferinței de la Tunguska, 30 iunie – 2 iulie 2008, Krasnoiark, Siberia. Această conferință a fost organizată pentru comemorarea centenarului trecut de la impactul asteroidului care a aplatizat o suprafață de aproximativ 2 000 de kilometri pătrați (775 mile pătrate) în regiunea Tunguska, din nordul Siberiei, constituind cel mai puternic impact cu un asteroid din istoria

recentă a Pământului. Eveniment ce se petrece o dată la o sută de ani, asteroidul despre care se crede că a lovit Tunguska a avut dimensiunile unei clădiri cu zece etaje, cam de aceeași mărime cu cel care a trecut razant pe lângă planeta noastră în martie 2009.

Multe dintre miturile străvechi analizate de Masse aminteau și de o fiară cu coarne care ar fi apărut în cer chiar înainte de declanșarea prăpădului. S-a dovedit că atunci când o cometă se apropie de Pământ, formând un anumit unghi cu Soarele, coada i se ridică foarte mult, iar efectul este asemănarea izbitoare cu un animal cu coarne. Masse a explicat:

„Pe baza descrierii în legendele despre potopuri a unor ființe celeste supranaturale, uriașe, prelungi, în flăcări sau doar foarte strălucitoare, care apar înaintea sau chiar la începutul furtunii, este evident că obiectul care s-a ciocnit de Pământ a fost o cometă vizibilă majorității grupurilor culturale timp de câteva zile înainte de impact... Populațiile din India au observat dârele lăsate de reziduurile atmosferice și le-au descris ca fiind nori aducători de pierzanie semănând cu o turmă de elefanți, care tunau și scoteau fulgere pe nări... Câteva legende indiene povestesc despre particule în flăcări care cad din cer la începutul potopului, și aceeași descriere este întâlnită și în miturile zonei Congo din Africa de Nord și Noua Guinee, referindu-se, se pare, la reintrarea în atmosferă a materiei supraîncălzite (materie care este aruncată dintr-un crater de explozia care a provocat erupția)."

Cu ajutorul computerului său performant, Masse a schițat acest fenomen și a ajuns la concluzia că respectiva cometă trebuie să se fi prăbușit undeva în Oceanul Indian. Apoi a transmis datele colegilor săi din Grupul Holocene.

Dallas Abbott, geofiziciană la renumitul Laborator de cercetare Lamont-Doherty al Universității Columbia, din Palisades, New York, a folosit Google Earth și alte aplicații pentru a descoperi zeci de alte locuri de impact din lume. Asemenea șocuri creează cratere pe suprafața Pământului care, observate din spațiu, seamănă cu orificiile făcute de gloanțe în geamuri. După un timp, multe din aceste cratere se umplu cu apă și se transformă în lacuri. Dar atunci când impacturile se petrec în oceane sau mări, craterele rezultate se află pe fund și sunt mult mai greu de depistat. Prin urmare, este nevoie de indiciile din legende pentru a ne călăuzi cercetarea.

Toate impacturile provocate de corpuri extraterestre creează modele caracteristice, cunoscute sub numele de „șevron". Iată cum se face un șevron. Luați o piatră mare, mergeți în apă până la glezne, întoarceți-vă cu spatele la ocean și aruncați cu toată puterea piatra în locul cel mai puțin adânc. Nisipul care se împrăștie în sus și pe țărm reprezintă un șevron. Când aruncați o piatră în această manieră, produceți un micro-tsunami, unde valul împinge nisipul înspre mal. Dacă repetați de mai multe ori acest experiment, șevroanele create vor indica anumite similarități structurale, cum ar fi formarea unui model din stropii împroșcați de apă din punctul de impact. Unghiuri diferite ale impactului vor rezulta în diferite tipuri de șevron. Dacă aruncați piatra suficient de tare, analiza chimică a șevronului va indica particule minuscule ale pietrei din el. Dacă vă întoarceți cu fața la ocean și azvârliți piatra în acea direcție, se va forma un șevron, însă acesta se va dizolva rapid, nelăsând nicio urmă, din cauza acțiunii apei.

Abbott a examinat informațiile culese și și-a făcut cunoscute descoperirile uluitoare: patru șevroane uriașe, în formă de pană, lângă țărmul sudic al Madagascarului, insulă stranie și minunată, situată la 300 de mile est de sudul Africii. De parcă Noe ar fi construit o arcă specială doar pentru Madagascar, de vreme ce jumătate

din speciile de păsări, reptile și amfibieni care trăiesc acolo sunt unice în lume, așa cum sunt și lemurii acestei insule, verii grațioși și săltăreți ai maimuțelor, ai cimpanzeilor și ai oamenilor. Unii cercetători sunt de părere că, datorită poziției lor verticale, lemurii sunt „veriga lipsă" dintre primate și oameni despre care vorbea Darwin. Pentru că pe insulă nu era niciun crater care să explice impactul, Abbott și echipa ei au analizat dimensiunea și configurația șevroanelor, după care au extrapolat locația aproximativă, forța și traiectoria impactului care le-a aruncat pe țărm. Apoi, împreună cu Lloyd Burckle, unul dintre colegii ei, a cercetat zona cu ajutorul sateliților științifici și, în 2005, a descoperit, la 900 mile sud-est de șevroanele din Madagascar, craterul (numit acum Burckle), cu un diametru de 18 mile, la aproximativ 4 125 de metri adâncime în Oceanul Indian.

Membrii Grupului Holocene sunt de părere că acea cometă care s-a prăbușit în Oceanul Indian acum 4 800 de ani a produs un tsunami cu o înălțime de aproximativ 200 de metri, de zece ori dimensiunea celui care a măturat aceleași ape la 26 decembrie 2004, inundând coastele Indoneziei, Indiei, Thailandei, Sri Lanka și Myanmar, și pătrunzând pe uscat pe o distanță de o jumătate de milă (aproape un kilometru) sau mai mare. Spre deosebire de acesta, tsunamiul din 2807 î. Hr. a inundat toate litoralele până la 2,5 mile (4 kilometri) distanță de coastă sau chiar mai mult. Dacă tsunamiul din 2004 ar fi fost de aceleași proporții, victimele nu ar mai fi fost de ordinul sutelor de mii, ci al zecilor de milioane.

Deoarece cometa Burckle s-a prăbușit în mijlocul oceanului, este foarte posibil ca oamenii de atunci să nu fi fost arși de vii de către mingea de foc, care a afectat o zonă aflată pe o rază de aproximativ 1 000 de kilometri de la locul impactului. Probabil că unda de șoc a doborât majoritatea arborilor pe o distanță de 2 000 de kilometri, dar toate regiunile învecinate au fost cruțate de

distrugerea cumplită provocată de impact, cu excepția Madagascarului. Cu toate acestea, s-a calculat că materia aruncată s-a întins pe o rază de aproximativ 9 000 de kilometri, aproape un sfert din circumferința globului, peste mare parte din Africa, Peninsula Arabică, India, Asia de Sud-Est, Indonezia și Australia.

Căldura emanată în urma impactului incredibil din 2807 î. Hr. a vaporizat milioane de tone de apă de mare care a condensat în următoarele zile.

„În timpul în care apa se răcea, vânturile au purtat norii pe distanțe de mii de kilometri. Prin urmare, un impact de asemenea proporții ar fi putut constitui sursa legendelor despre inundații care circulă în întregul bazin al Oceanului Indian: Africa, Australia, Europa și Asia"[3], notează experții din Grupul Holocene în lucrarea *„Burckle Abyssal Impact Crater: Did This Impact Produce a Global Deluge?" („Abisalul crater Burckle: a produs acest impact o inundație de proporții globale?")*, de D.H. Abbott, L. Burckle și P. Gerard-Little de la Universitatea Columbia, W. Bruce Masse de la Laboratorul din Los Alamos și D. Breger de la Universitatea Drexel.

Cu toate că impactul din Oceanul Indian ar putea explica ploile torențiale cumplite care au inundat regiunea, legendele din acele vremuri despre potop trec mult dincolo de granițele ciclului Burckle. Pentru a înțelege deplin aceste relatări din vechime, membrii Grupului Holocene emit acum ipoteza conform căreia este foarte probabil ca, atunci când a intrat în atmosferă, cometa care a provocat potopul s-a spart în cel puțin trei bucăți, dintre care una a căzut în Oceanul Indian, o alta a căzut în Pacificul de Est, în apropiere de Ecuator, iar a treia s-a prăbușit într-o zonă îndepărtată din nord-vestul Pacificului. În prezent, specialiștii din Grupul Holocene sunt în căutarea acestor cratere. Iată ce relatează ei:

„Mărturiile arheologice ale acestei perioade confirmă producerea unui potop catastrofic de proporții mondiale, dimpreună cu reducerea numărului de locuitori ai planetei, migrări masive ale populațiilor, proliferarea noilor limbi și dialecte și apariția unui nou tipar al construirii așezărilor omenești la altitudini mai mari, precum și înălțarea unor ziduri uriașe de pământ. Există date paleo-ambientale care indică apariția bruscă a savanelor și pajiștilor în locurile unde înainte fuseseră păduri... Se pare că efectele indirecte ale evenimentului care a dus la producerea craterului Burckle și procesele aferente acestuia ar fi fost mult mai fatale pentru omenire decât a fost impactul în sine... Miturile referitoare la potop descriu suferințe și foamete atât în timpul evenimentului, cât și după petrecerea acestuia."[4]

Marie-Agnes Courty, pedolog* la Centrul European de Cercetări Preistorice, a scos la iveală dovezi convingătoare care confirmă teoria Potopului biblic. Analiza mostrelor de sol fosilizat din întreaga lume atestă distribuirea la nivel global a particulelor cosmogene (cu originea în spațiul cosmic) sedimentate în urma unui impact care a avut loc în urmă cu aproximativ 4 800 de ani, chiar atunci când se spune că a fost Potopul biblic. Iar Dee Breger, specialist în microscopie la Universitatea Drexel din Philadelphia, care colaborează cu Grupul Holocene, a descoperit, în urma analizării mostrelor din șevroanele Madagascar, că topite în fora miniferă (fosile oceanice minuscule din șevroane) erau urme de fier, nichel și crom, metale grele sedimentate de obicei în urma impacturilor cu corpuri extraterestre.[5]

---

* Geolog specializat în pedologie (știința care se ocupă cu studiul genezei, evoluției și distribuției solurilor și cu cunoașterea alcătuirii lor fizice, chimice și biologice) (n. tr.).

Am însă senzația că mesajul mai profund transmis de Grupul Holocene este acela că trebuie să ținem cont de faptul că anumite legende străvechi nu sunt doar niște basme, ci sunt tălmăciri lirice ale unor adevăruri care, dacă sunt analizate științific, pot releva informații vitale, de viață și de moarte, pentru lumea în care trăim astăzi. Poveste frumoasă, dar prevestitoare de rele este faptul că adevărul din spatele Potopului biblic a fost scos, în cele din urmă, la lumină și este dezbătut cu prea puțini ani înainte de Apocalipsă. Sigur că, dacă bătrânii noștri au supraviețuit, așa vom face și noi, cu toate cunoștințele, bogățiile și tehnologiile noastre, infinit superioare. Dar, fiind de o mie de ori mai mulți oameni și structuri pe Pământ, suferințele noastre vor fi inimaginabile.

Există semne, indicii, avertismente care ne spun că un impact catastrofal ar fi iminent?

Reconstituirile minuțioase realizate de Grupul Holocene arată că primăvara lui 2807 î. Hr. a fost o perioadă plină de viață din punct de vedere cosmic. Compararea detaliilor din mituri cu reconstituirile computerizate ale cosmosului indică faptul că „în preajma momentului impactului au avut loc câteva fenomene celeste neobișnuite, inclusiv conjuncții extraordinare ale planetelor și eclipse ale Soarelui și Lunii. Consecințele acestor evenimente puse laolaltă cu impactul propriu-zis au influențat în mod deosebit convingerile religioase și au favorizat interesul pentru fenomenele cerești, fapt reflectat într-o multitudine de activități atât în astronomia, cât și în astrologia timpurie a mijlocului mileniului al treilea înainte de Hristos.

Conjuncții planetare rare, eclipse de Lună și de Soare care pot duce la îndeplinire profețiile lui Pavel din Faptele Apostolilor vor caracteriza de asemenea toamna lui 2012, așa cum am arătat în introducerea acestei cărți. Dar toate aceste similitudini se vor sfârși aici, sau va avea loc și un impact catastrofic cu o cometă în acest an fatidic?

RECONSIDERAREA SISTEMULUI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA IMPACTULUI CU ASTEROIZI/COMETE

Astronomii se pricep să descopere NEO (*near Earth objects* – obiecte aflate în apropierea Pământului), iar vestea cea bună este că niciunul dintre acestea (pe care le cunoaștem sau despre care abia am aflat) nu va ajunge la o distanță foarte mică de Pământ în 2012 sau în viitorul apropiat. Fundația Spaceguard, înființată în 1996 la Roma și care cuprinde acum o rețea de observatoare în întreaga lume, scrutează cu perseverență cerurile pentru descoperirea unor asemenea pericole. Experții din cadrul acestui proiect sunt convinși că au identificat și calculat traiectoriile tuturor asteroizilor suficient de mari ca să ne afecteze civilizația în vreun fel. La fel se întâmplă și în cazul cometelor scurt-periodice*, cu originea în Centura Kuiper, care se întinde de la Neptun până după Pluto. Cometele scurt-periodice au perioade orbitale mai scurte de două sute de ani, ceea ce le face mai lesne de urmărit. Cometa Halley, bătrâna credincioasă a ansamblului de comete, este, probabil, cea mai cunoscută cometă scurt-periodică, revenind la fiecare șaptezeci și șase de ani.

Totuși, sistemul nostru de monitorizare a spațiului nu este perfect. Pericolul poate veni din partea cometelor lung-periodice, cu originea în Norul Oort-Opik, chiar în zona marginală a sistemului solar. Acestea au perioade orbitale mai lungi de două sute de ani. Uneori mult mai lungi. Prin urmare, este foarte posibil ca o cometă lung-periodică să coboare asupra noastră din neant, pe nepusă masă și nutrind gânduri criminale.

În sens propriu, fizic, am putea spune că Pământul este de vină. Nu prea ar fi corect să zicem că NEO-urile ne bombardează

* Comete cu orbite mai mult sau mai puțin eliptice, asemănătoare cu cele ale planetelor sau ale asteroizilor (n. tr.).

planeta. Mai degrabă, la fel ca în cazul oricărei alte planete, Pământul este cel care aspiră NEO-urile cu câmpul său gravitațional extrem de puternic. În fiecare zi, aproximativ o sută de tone de reziduuri cosmice sunt atrase în atmosfera Pământului, care, aidoma unei membrane, rafinează majoritatea acestor hălci cosmice transformându-le în praf și/sau vapori care, în cele din urmă, își vor croi drumul spre sol.

De-a lungul erelor, Pământul a avut parte de multe beneficii de pe urma acestei aspirări cosmice. În opinia multor astronomi, cristalele de gheață din nucleele cometelor au constituit o importantă sursă de apă pentru planeta noastră. Astăzi se presupune că la fiecare zece mii de ani cometele furnizau cam 2,5 centimetri de apă, ceea ce înseamnă că de la nașterea Pământului și până în prezent ar fi trebuit să se formeze un strat de apă de aproximativ 12 kilometri (7,5 mile) adâncime. Din fericire pentru noi, cei ce trăim pe uscat, mare parte din apa aceasta fie s-a evaporat înainte de formarea definitivă a atmosferei, fie a intrat în alcătuirea organismelor, fie a fost disociată prin procese chimice ca fotosinteza sau alterarea.

Asteroizii și meteoriții au furnizat și materiale prețioase pentru om, printre care și o parte însemnată din minereul de fier de pe suprafața Pământului, din care însă mult a migrat spre miezul topit al planetei în primul miliard de ani incandescenți de după creare. Probabil că tot acolo s-a dus și mare parte din iridiul nostru. Asemănător din punct de vedere chimic cu platina și de zece ori mai rar, iridiul se aseamănă mult cu fierul; și, prin urmare, se bănuiește că uriașe cantități au luat drumul miezului în primele zile după formarea planetei. Dacă nu ar fi avut loc impacturile cu asteroizii și meteoriții, acest metal extraordinar de dens și greu, cu puncte de topire și fierbere incredibil de înalte, ar fi existat pe suprafața Pământului doar în cantități infime. Fără aceste injectări periodice cu iridiu din spațiul cosmic ne-ar fi fost teribil de

greu să fabricăm bujii, sau semiconductori, sau generatoare electrice pentru navele spațiale fără echipaj, sau multe alte dispozitive avansate care necesită metalul cel mai rezistent la coroziune cunoscut omului.

Problemele apar însă atunci când Pământul mușcă mai mult decât poate mesteca, când aspiră un obiect pe care atmosfera lui nu-l poate digera complet, așa cum a fost cazul asteroidului bogat în iridiu care a nimicit dinozaurii în urmă cu 62 de milioane de ani. Dar chiar și cele mai îngrozitoare cataclisme au partea lor bună. De când Stephen Jay Gould și-a expus teoria punctului de echilibru, amendând concepția grandioasă a lui Darwin prin aceea că evoluția este periodic zguduită de impacturi cu obiecte extraterestre și alte cataclisme, oamenii de știință au ajuns să înțeleagă faptul că aceste bobârnace cosmice accelerează procesul evolutiv, făcând ca ecosistemele globale să-și revină relativ repede (cel puțin în comparație cu ce s-a întâmplat în cele cinci miliarde de ani de când există Pământul) și să înflorească ajungând la un nivel neatins până acum – cam tot așa cum o plantă sănătoasă, care este totuși curățată, va înflori și mai frumos ca înainte.

Fundația Spaceguard spune că impacturile catastrofice cu însemnătate pentru întregul glob ar avea o frecvență cuprinsă între 100 000 și 10 milioane de ani. De vreme ce impactul Burckle/Potopul biblic a avut loc acum mai puțin de 5 000 de ani, înseamnă că suntem în siguranță cel puțin 95 000 de ani sau mai mult de acum înainte? Sau, așa cum a observat *The New York Times* în articolul despre Grupul Holocene[6], coliziunile catastrofice se petrec, de fapt, mult mai des decât au crezut oamenii de știință? Într-adevăr, pentru fiecare șevron și crater produs de un asemenea impact descoperit pe uscat, care reprezintă 29% din suprafața globului, Grupul Holocene trebuie să mărească estimările suficient de mult încât să includă și posibilitatea ca multe asemenea locuri să existe

undeva, în cele 71 de procente acoperite de ape. Grupul de savanți este acum de părere că astfel de impacturi care au potențialul de a produce catastrofe la scară largă pot avea loc chiar și o dată la 1 000 de ani.

Trebuie să ne revizuim întregul mod în care ne raportăm la asemenea impacturi și la consecințele lor. Este mai important ca oricând *unde anume* pe suprafața Pământului are loc un impact, deoarece populația crește cu fiecare an, așa cum crește și nivelul de interdependență socio-economică între regiuni. Ce s-ar întâmpla dacă astăzi una din bucățile cometei Burckle s-ar prăbuși în Marea Mediterană în loc de Oceanul Indian? Chiar dacă este foarte posibil ca urmările seismice și meteorologice să nu definească un dezastru global de proporțiile Potopului biblic, carnagiul provocat în regiunea mediteraneană, extrem de populată, extrem de dezvoltată, pagubele produse Italiei, Franței și Spaniei, unele dintre cele mai îndrăgite și productive societăți ale lumii, precum și potențialul de conflict în estul bazinului Mediteranei, în vecinătatea căruia se află Israelul, Egiptul, Siria, Autoritatea Palestiniană și Libanul, ar putea pune serios în pericol întreaga planetă.

Cu cât avansează mai mult civilizația, cu atât devine mai vulnerabilă în fața impacturilor primitive cu obiecte venite din ceruri. Un asemenea raționament are darul de a transforma modul în care calculăm metodele de prevenire a catastrofelor și ne obligă să analizăm cu seriozitate investiția de un trilion de dolari necesară pentru construirea unui sistem defensiv care să depisteze NEO-urile și să le neutralizeze când amenință Pământul. Din nefericire, nu avem nicio garanție că o asemenea armă ar funcționa corespunzător, dacă stăm să ne gândim la rezultatele destul de jalnice din domeniul tehnologiilor antirachetă, unde se lansează o rachetă pentru a doborî o alta deja lansată. Se ratează de mult mai multe ori decât se reușește doborârea, chiar dacă atât ținta,

cât și racheta de interceptare sunt controlate tot de oameni. Mai rău încă: arma noastră antiasteroid/anticometă nu ar funcționa cum se cuvine și nu ar distruge definitiv un NEO, ci doar l-ar sparge în bucăți letale care s-ar prăbuși în diferite colțuri ale lumii, lucru care se pare că s-a întâmplat în cazul cometei care a provocat Potopul biblic. Și cine ar putea spune că tehnologia antiasteroid nu va fi furată de niște ticăloși pentru atacuri mișelești îndreptate asupra civilizației noastre?

Cât despre planurile de deturnare a cometelor și asteroizilor care se apropie de Pământ, astfel încât să nu ne nimerească, Fundația Spaceguard spune că mărimea forței necesare pentru realizarea acestui deziderat este invers proporțională cu perioada de timp până la impact. Prin urmare, când aceste obiecte se află la distanțe foarte, foarte mari, la cel puțin cincizeci, o sută de ani de noi, traiectoria lor poate fi modificată cu un simplu „impuls" trimis de navetele spațiale. Atunci când obiectul se află la o asemenea depărtare, redirecționarea lui, fie și numai cu o fracțiune de grad, creează o deviere de la traiectorie care se multiplică cu cât distanța este mai mare. Dar odată ce obiectul se apropie la mică distanță de Pământ, traiectoria lui trebuie să fie modificată în mod radical, fapt ce presupune ca naveta spațială să-i tragă „un pumn" astronomic, bineînțeles, fără să sfărâme asteroidul sau cometa, ca să nu fim bombardați cu bucăți prea mari pentru a fi digerate de atmosferă, cum s-au petrecut lucrurile în cazul cometei Burckle.

Ideea este că niciodată nu a fost mai mare necesitatea de a ne înzestra cu un sistem defensiv împotriva NEO-urilor, dar șansele ca acesta să fie realmente construit sunt aproape inexistente. În situația economică a zilelor noastre, contribuabilii nu vor scoate cu niciun chip din buzunar sumele imense cerute, cu atât mai puțin pentru un sistem de interceptare a obiectelor din spațiu, aflate la cincizeci sau o sută de ani de noi. De mai mult sprijin

popular s-ar putea bucura un scut defensiv terestru. Însă ar fi nevoie de o presiune politică enormă pentru a convinge Rusia și China de avantajele acestei idei, deoarece este extrem de probabil ca acestea să considere că un asemenea sistem încalcă tratatele antirachetă, presupunând, totodată, că ar fi orientat în direcția propriilor lor sateliți și/sau rachete.

Întreaga chestiune a apărării împotriva NEO-urilor ar produce probleme îngrozitoare ce se vor întinde pe parcursul unei generații. Pe lângă faptul că sistemul de arme ar costa un trilion de dolari, abordarea publică a acestei chestiuni ar stârni dezbateri fascinante despre atitudinea noastră în fața unor asemenea impacturi catastrofice, inclusiv întrebarea dacă acestea sunt sau nu pedepsele pe care le merităm.

DEOARECE DUMNEZEU S-A ÎNFURIAT

Aproape uitată de experții Grupului Holocene, în căutarea lor de informații prin legendele marilor inundații, este explicația simplă a motivului pentru care a avut loc Marele Potop: deoarece Dumnezeu s-a înfuriat. Ea se aplică și în istoria Genezei, și în mitologia greacă, unde Zeus a trimis inundația pentru a-i pedepsi pe oameni din cauza lipsei lor de respect. Mânia zeilor a provocat și potopul din poveștile sumeriene, narate în *Ghilgameș* și, neîndoios, și în alte mitologii.

Din punct de vedere logic, nu există nicio dovadă care să indice că divinitatea, în cazul în care ar exista o asemenea entitate, ar avea ceva de-a face cu impacturile extraterestre care au năucit periodic planeta în ultimele 5 miliarde de ani. Dacă Dumnezeu azvârle cu asteroizi și comete la Pământ ca să pedepsească omenirea pentru

păcatele ei, atunci de ce l-a bombardat miliarde de ani înainte de apariția omului? A tras la țintă? Au fost obraznici dinozaurii?

Putem presupune că anumite catastrofe, inclusiv Marele Potop, au avut origine divină pentru că așa scrie în Biblie și în alte texte sacre din Antichitate. Totuși nu există nicio dovadă care să confirme existența vreunei legături între calitatea morală a comportamentului uman și producerea dezastrelor naturale. Doar cea mai primitivă minte și-ar putea închipui că suntem într-atât de îngrozitori încât Dumnezeu ar putea fi tentat să ne arunce o bilă de foc în cap. Tot așa este și speranța că, dacă am reuși cumva să ne îmbunătățim conduita și să ne rugăm zi și noapte, atunci El/Ea s-ar putea lăsa convins/ă să ne dea doar o scatoalcă peste ureche.

Noi, gânditorii moderni, raționali, dotați cu metode științifice de cunoaștere, ne milostivim de omul din vechime și îl iertăm pentru că a atribuit trăsături omenești fenomenelor naturale, ajungând, astfel, la concluzia că Potopul a fost produsul furiei lui Dumnezeu. Respingem această explicație pe motiv că este neștiințifică, ceea ce este adevărat, deși atinge un punct sensibil. De ce anume ne facem vinovați ca civilizație? Dacă este considerată drept o grupare de indivizi, fiecare având propriile-i drepturi inalienabile, civilizația nu ar trebui să fie niciodată pedepsită deoarece atunci ar muri și ar suferi mult prea mulți oameni buni și copii nevinovați. Dar dacă vedem civilizația ca fiind o entitate vie, coerentă, din care fac parte toți oamenii, atunci merită tot atâta pedeapsă cât merită oricare dintre noi luat separat.

Deci, cât de mare este pedeapsa pe care o merităm?

POSIBIL SCENARIU POSTAPOCALIPTIC: O COMETĂ SE PRĂBUȘEȘTE ÎN MAREA MEDITERANĂ

Dacă s-ar fi prăbușit în Caraibe sau în Marea Nordului, s-ar fi putut gestiona mult mai ușor chinurile și emoțiile care ar fi întovărășit un asemenea eveniment. Conținutul autopsiilor ar fi fost mai ales științific, iar operațiunile de salvare și asistență nu ar fi fost exagerat de complicate și încărcate politic. Dar, lovind Mediterana, locul nașterii creștinismului și iudaismului, zonă învecinată cu islamul, este ca și cum ar fi vrut să ni se arate că Dumnezeu își revarsă mânia asupra întregii omeniri.

Când, pe 13 noiembrie 2012, în zi de eclipsă totală de Soare, a apărut ceea ce va fi cunoscută mai târziu sub denumirea de cometă a lui Noe, nimeni nu i-a dat prea mare atenție. Câteva nopți mai târziu însă, pata aceea albă și ștearsă a început să strălucească aidoma unui glob de Crăciun singur într-un brad neîmpodobit, superbă stea călăuzitoare, dar vestitoare de vremuri grele. Oamenii încă mai erau nervoși din cauza furtunilor solare care provocaseră întreruperi generale ale alimentării cu energie electrică și haos în comunicații și nu mai aveau niciun chef de alte „surprize" venite din cer. Internetul și media au fost inundate de relatări despre tot soiul de fenomene și întâmplări stranii. Bărci care se balansează în porturi pe ape fără valuri. Patrupede care încep, brusc, să meargă pe picioarele din spate. Clarvăzători care au viziuni despre comete și apoi se contorsionează ca șerpii. Majoritatea acestor povești, dacă nu chiar toate, au fost inventate sau mult exagerate. Dar, oricare ar fi fost situația, tot au reușit să-i sperie și să-i supere pe toți oamenii.

Reprezentanți ai guvernelor mai multor națiuni, dând dovadă de o surprinzătoare sensibilitate și viteză de reacție, au organizat un spectacol în distribuția căruia se aflau astronauți, laureați ai premiului Nobel și astronomi destoinici și cu o conduită ireproșabilă, a căror

sarcină a fost să explice că respectiva cometă nu avea să lovească Pământul, calmând, astfel, temerile oamenilor. (S-a luat în calcul și includerea liderilor religioși în această echipă, dar s-a ajuns la concluzia că senzația generată astfel ar fi fost prea apocaliptică.) Ceea ce ar fi putut fi amintit în analele bunei guvernări ca un studiu de caz a intrat în impas destul de iute; savanții nu au putut exclude posibilitatea producerii unui impact. Nicio problemă, au răspuns organizatorii campaniei anticometă, pentru care sinceritatea nu era nimic mai mult decât o figură de stil; nu aveți altceva de făcut decât să denaturați statisticile și să aveți gânduri pozitive atunci când alcătuiți hărțile și graficele.

Oamenii de știință s-au lăsat convinși de argumentul rațional, omenos și plauzibil că panica provocată de relatarea corectă conform căreia cometa lui Noe ar provoca mai multe daune decât ar face-o minciuna că lumea era în siguranță. Bineînțeles că presa va spune că echipele militare și civile de salvare vor fi în stare de alertă maximă, doar ca precauție pentru calmarea nervilor cetățenilor. Nu se va trece însă la o reală desfășurare de forțe pentru că nimeni nu va putea să prevadă cu certitudine, cât de cât, unde anume pe glob va avea loc impactul/impacturile.

Dând dovadă de eroism, stimații savanți au pus datoria lor de cetățeni ai lumii, datoria lor de ființe umane, mai presus de întreaga lor viață dedicată adevărului faptic și au ținut o conferință de presă la sediul Națiunilor Unite, conferință ce a avut mai mulți telespectatori decât finala Super Bowl și care a declanșat imediat toate detectoarele de „gogoși" din întreaga lume. Oamenii de știință habar nu au cum să mintă. Spre deosebire de politicieni, a căror predilecție de a înșela se combină adesea cu angajamentul lor legitim de a proteja publicul de informațiile care ar putea provoca panică, și spre deosebire de artiștii de orice fel, a căror meserie este să farmece publicul, oamenii de știință au datoria de a înfățișa faptele reci și dure (sau, în acest caz, faptele topite și fierbinți) ale lumii fizice. Desigur că în timpul conferinței

de presă savanții nu au fost prinși cu vreo minciună sau vreo contradicție în fapt, doar că expresiile și vocile lor „duhneau" a vină și spaimă.

Imediat după încheierea dezastruoasei conferințe de presă, un grup disident de oameni de știință a chemat presa înapoi de urgență și a îndemnat oamenii de pretutindeni din lume să evacueze zonele de coastă. Să intre pe continente pe distanță de doi, trei kilometri (o milă, o milă și jumătate), atât ar fi fost suficient pentru a se pune la adăpost în cazul în care valurile tsunami create ar fi avut proporțiile celui care a măturat Oceanul Indian în decembrie 2004. Opiniile experților despre cel mai rău scenariu posibil oscilau între prăbușirea cometei intacte sau spargerea acesteia în vreo cinci bucăți mari care să lovească diferite locuri de pe planetă. Oricum s-ar fi întâmplat să se prăbușească, punctele de impact socotite a avea cele mai puține consecințe dezastruoase pentru întreaga civilizație au fost întinderile mai îndepărtate și mai puțin populate, ca Siberia și deșertul Sahara. Cele mai mari catastrofe s-ar produce în cazul în care cometa ar fi căzut în mijlocul unei mări sau ocean – cu cât mai adânc s-ar prăbuși, cu atât mai mare ar fi dislocarea de apă, adică tsunamiul, adică apa evaporată, ce urma să se întoarcă în curând sub forma ploilor torențiale de felul celor care au adus Potopul biblic.

Toată această dezbatere despre detaliile impactului au avut importanță secundară pentru oamenii de știință, de vreme ce nu se mai putea face, oricum, nimic în această privință. Acum a fost momentul când în scenă au intrat liderii religioși.

„Tatăl nostru, care ești în ceruri, sfințească-se numele Tău, facă-se voia Ta, vie Împărăția Ta, precum în Cer, așa și pe Pământ."

Deși Iisus ne-a învățat această rugăciune*, Tatăl Nostru, aici nu este menționată Sfânta Treime, nici orice altă dogmă inacceptabilă

* Sfânta Treime – în varianta în limba engleză a rugăciunii Tatăl Nostru nu există încheierea cunoscută din varianta ortodoxă, referitoare la Sfânta Treime: „În numele tatălui, al Fiului și al Sfântului Duh".

în celelalte mari credințe ale lumii. În mod șocant, persoana care intonează această rugăciune o începe prin a-L implora pe Dumnezeu să împlinească voia Domnului. Există o oarecare circularitate în acest raționament. Este ca și cum te-ai ruga să se întâmple ceea ce se va întâmpla oricum. Divinitatea, ca orice altă entitate, va face ce vrea să facă. Punând voia Lui Dumnezeu mai presus de voia noastră, chiar dacă între cele două există un conflict, reprezintă un exercițiu sănătos întru umilință. Poate că voia Domnului are un anumit scop și poate, doar poate că ruga fierbinte reușește să influențeze cumva rezultatele din sfera acestui scop. Speranța a trimis la ceruri miliarde și miliarde de rugăciuni.

Și când cometa lui Noe a umplut cerul, a fost de parcă poetul german Rainer Maria Rilke s-ar fi ridicat din mormânt: „Frumusețea nu este decât începutul terorii" devenind adevărul suprem al acelei clipe din existența noastră. Omenirea s-a împărțit în furnici și greieri: cei care și-au luat pruncii și s-au ascuns în cele mai bune adăposturi pe care le-au putut găsi și cei care au petrecut până la uitare de sine. Toți cei care nu nutreau o dorință anormală de a ajunge pe lumea cealaltă sperau și se rugau ca Noe să ardă complet sau să explodeze în mii de scântei care să cadă pe Pământ fără să rănească pe nimeni. Și cam așa ceva s-a întâmplat în ziua impactului, 28 noiembrie 2012, cu excepția unei bucăți cu miezul tare din nucleu, care s-a prăbușit intactă în Capul Matapan, în sud-vestul Greciei, trei mile (cinci kilometri) la nord de peștera despre care anticii spuneau că ar fi fost căminul lui Hades, zeul celor morți.

Explozia a devastat Sparta până în nord, iar unda de șoc a dărâmat sute de clădiri din zonele învecinate coastei Mediteranei de Est. Tsunamiul provocat de acest impact colosal a distrus insulele Creta, Cipru, Malta și Rodos. Pagubele s-au ridicat la sute de milioane de dolari. Au fost înregistrate aproape o mie de victime, ofrande

zeului Hades. Tragic, desigur, dar, în comparație cu ce s-ar fi putut întâmpla, mulțumim Ție, Doamne!

În cazul în care cometa lui Noe s-ar fi prăbușit câțiva kilometri mai la sud, la est, sau la vest, ar fi căzut în apă, iar cataclismul ar fi fost cu mult mai înfiorător. Apele din jurul Capului Matapan sunt cele mai adânci din Marea Mediterană, aproape 5 000 de metri, adâncime mai mare chiar decât locul unde a aterizat, în 2807 î. Hr., cometa Burckle, în Oceanul Indian. Tsunamiul creat ar fi ras de pe fața Pământului cele peste o sută de insule din Mediterană, iar orașele de coastă, de la Barcelona la Beirut, nu ar fi avut nici ele parte de o soartă mai bună. Pierderile de vieți omenești și pagubele materiale ar fi fost de zece ori, poate de o sută de ori mai mari. Iar bazinul Mediteranei, un milion de mile pătrate (aproximativ un milion șase sute de kilometri pătrați), constituind cel mai legendar, cultivat, fermecător, iconic tărâm de pe fața Pământului, ar fi fost în întregime decimat, de la Riviera Franceză până la Țara Sfântă.

Oare miliardele de rugăciuni au modificat suficient traiectoria cometei, astfel încât să fim cruțați de o reală megacatastrofă, de proporții nemaivăzute de la Potopul biblic? Sau totul nu a fost decât o întâmplare? Cu cât ne afundăm mai mult în această dezbatere filosofică, cu atât nu mai înțelegem nimic. Cu excepția teologilor care au notat că data de 13 noiembrie 2012, când cometa a fost observată pentru prima oară pe cer, corespunde cu predicția profetului Ioil din Vechiul Testament, amintită de Petru în Faptele Apostolilor, așa cum data impactului, 28 noiembrie 2012, corespunde cu profetizarea eclipsei Lunii Albastre. Dar, dacă tot ce s-a întâmplat atunci a însemnat că sfârșitul prevestit de Biblie este aproape, sau dacă, de această dată, Dumnezeu s-a milostivit de noi și ne-a cruțat constituie subiectul multor controverse. Singurii care nu au dubii sunt fanaticii religioși, fie ei musulmani, creștini sau iudei, uniți în obsesia lor comună pentru Armaghedon, războiul final dintre Bine și Rău ce va pune capăt

omenirii. Pentru amaghedoniști, cometa care s-a prăbușit în Marea Mediterană în 28 noiembrie 2012 a reprezentat primul foc de pistol tras din Ceruri.

II.

SPARGEREA CRISALIDEI

Atmosfera Pământului este ca o crisalidă în care se dezvoltă, de aproape 4 miliarde de ani, o formă foarte prețioasă de viață – unii se referă la aceasta ca fiind un superorganism numit Gaia*. Din când în când, acest cocon este străpuns de obiecte ce vin din spațiul cosmic, este detonat de exploziile vulcanilor și este pârjolit de furtunile solare, dar stricăciunile au fost întotdeauna remediate. Însă, de la Revoluția Industrială, petrecută acum vreun secol și jumătate, această crisalidă a început să fie supusă și presiunilor venite dinlăuntru-i. Impulsuri tot mai intense de căldură și mișcare, simultane cu explozia demografică, au apărut sub forma electrificării globale, evenimentelor nucleare, a încălzirii climei și a catastrofelor naturale. Găuri de ozon împung stratosfera. Fisuri de la poli la Ecuator se cască prin câmpul terestru de protecție magnetică. Navele spațiale fac, în mod curent, breșe în domeniul

* În mitologia greacă personifica Pământul și era considerată elementul primordial din care se trăgeau toți ceilalți zei (n. tr.).

planetei noastre. La extremitățile atmosferei, specia umană a creat o rețea întinsă de sateliți, foarte asemănătoare cu o rețea de neuroni, de care depind comunicațiile la distanță. Coconul nostru a început să se franjureze. Superorganismul dinăuntru se agită, crește, își plănuiește evadarea.

Tot acest proces i s-ar putea părea cuiva care privește Pământul din afara lui drept o dovadă a vieții. Ca un fluture care iese din pătura de mătase a omizii sau ca un pui de pasăre care lovește cu ciocul și sparge oul în care se află – splendidă transformare la stadiul în care forța vieții unui organism este glorios exprimată. Dinăuntrul crisalidei însă, perspectiva nu mai este atât de optimistă. E plăcut aici, înăuntru, chiar dacă e tot mai aglomerat și e și puțin cam cald. În plus, cine poate spune dacă această naștere va fi una reușită? Procente bune de fluturi și puișori se nasc morți. Dacă nu există garanții de supraviețuire pentru organismele convenționale, de ce să existe garanții pentru superorganismul nostru, dacă luăm în calcul superprovocările cu care ne vom confrunta când vom erupe în necunoscut?

Este interesant faptul că profeția mayașă pentru anul 2012 începe cu Epoca a Cincea, care, spre deosebire de celelalte patru, nu este caracterizată de vreunul dintre elementele terestre (pământ, aer, apă sau foc), ci de eter, invizibil și intangibil, materia din care este alcătuit cosmosul. În școala primară, am învățat la științele naturii că mare parte din cosmos este vid, adică nu este nimic, adică acolo nu există niciun atom. Și totuși, cumva, lumina se propagă ușor prin acest nimic, cu o viteză constantă de 670 de milioane mile pe oră (un miliard de kilometri pe oră), ceea ce înseamnă că timpul poate exista și în vid. Așa cum este și cazul probabilității, conceptul fundamental al fizicii cuantice; altfel de ce Albert Einstein a exclamat nervos atunci când lucra la teoria cuantică: „Dumnezeu nu joacă zaruri cu lumea!" Prin urmare, dacă presupunem

că eterul este substanța principală din care este alcătuit cosmosul, făcând abstracție de catraliardele de stele, pulsari*, planete, asteroizi, comete, găuri negre, explozii gamma și vâltori electromagnetice, putem spune că eterul este complet lipsit de substanță – poate și de energie – dar nu și de însemnătate.

Esența măreței viziuni mayașe este de-a dreptul încântătoare atunci când ne spune că, în 2012, civilizația umană va atinge un nivel superior de conștiință colectivă și înțelegere reciprocă. Să ne amintim că A Cincea Epocă, numită și Epoca Eterului, și aidoma celorlalte epoci mayașe anterioare, are o durată prevăzută de 5 200 de ani, cam până în 7212 d. Hr. După aia, cui îi mai pasă ce-o să fie? De fapt, câți dintre noi suntem realmente interesați de ce anume se va întâmpla după, să zicem, anul 2100 d. Hr.? Am doi copii, amândoi mai mici de zece ani, care au o șansă cât de cât bună să apuce secolul al XXII-lea, așa că, teoretic, îmi cam pasă. Cât despre cei ce vor trăi după aceea, ar face bine să-și poarte singuri de grijă.

Ipoteza de lucru este că sincronizarea tuturor evenimentelor este o realitate, că noua formă de viață planetară nu își va părăsi crisalida până când nu va fi pregătită să facă față noului său mediu. Va ști instinctiv, poate și cu ajutorul câtorva sfaturi de la unul din părinți, cum să se miște independent, să găsească hrană și să evite animalele de pradă. Și, dacă nu va supraviețui, înseamnă că n-a fost pregătită pentru viață din capul locului, iar moartea sa, oricât de tristă ar fi, face parte din ordinea naturală a lucrurilor.

Și tocmai când începuserăm să ne obișnuim cu gândirea globală, cu înțelegerea modurilor în care comerțul, securitatea militară,

* Stea foarte mică (cu diametrul de 10–15 kilometri), dar foarte densă, numită și stea neutronică (rămășiță a unei stele ce a colapsat), care emite energie sub forma unui flux de particule electromagnetice concentrat la polii magnetici ai stelei (n. tr.).

telecomunicațiile și ecologia interrelaționează structural la scară planetară, ni se vâră pe gât provocarea de a gândi mai departe de globalism și de a înțelege că următoarea etapă a evoluției noastre este să explorăm, să cultivăm și să populăm Sistemul Solar. Însă nu ne vom „arunca într-acolo" doar pentru că stă în firea omenească să se avânte spre înălțimi. Ci pentru motivele imigrantului obișnuit: lucrurile nu mai merg bine acasă.

În prima parte a acestei cărți am analizat evenimentele care ar putea avea loc în 2012, atacul fenomenelor meteo din cosmos asupra rețelelor de energie electrică, atacuri militare sau teroriste împotriva infrastructurii noastre tehnologice și ciocnirea de o cometă, așa cum spun profețiile. În partea a doua vom arăta că 2012 reprezintă un moment crucial al pericolelor cu care se confruntă sănătatea noastră și mediul înconjurător. Sunt două capitole întru câtva contradictorii, „Asudând în Siberia", care tratează cu seriozitate pericolul reprezentat de modificările de climă, și „Schimbarea schimbărilor climaterice", care ia în serios posibilitatea ca agenda ecologiștilor de combatere a modificărilor climaterice să facă mai mult rău decât bine. Niciuna dintre aceste două consecințe nu poate fi exclusă, așa că mă voi referi la amândouă, în speranța că vom putea identifica soluții care să cuprindă aceste opinii divergente.

5.
ASUDÂND ÎN SIBERIA

Hai să fim cinstiți, încălzirea globală are beneficiile ei. Nu purtăm palton în miezul iernii, mergem la plajă după ce au căzut frunzele. Nu sunt fan Sarah Palin, dar, să recunoaștem, dacă am trăi în Alaska, ne-ar deranja oare temperaturile mai blânde, în pofida urșilor polari eșuați pe uscat? Nu că nu am fi avut parte de curând de o vreme un pic cam bizară. De exemplu, iarna lui 2008 care a demarat ca una dintre cele mai reci înregistrate vreodată în analele Alaskăi, până când vânturile calde din Valea Chinook au început să sufle cu 177 kilometri la oră, topind toată gheața și zăpada și provocând inundații masive în centrul orașului Anchorage, în mijlocul lui ianuarie.

N-am fost niciodată în Alaska, dar am vizitat Siberia în iulie 2008, în ceea ce s-a dovedit a fi cea mai fierbinte călătorie din viața mea, asemănătoare, poate, doar cu o lună iunie pe care am petrecut-o în jungla amazoniană. În Siberia, soarele de vară arde din zori și până aproape de miezul nopții, menținând temperaturile la valori de 90–100° F (32–36° C) câte douăsprezece, paisprezece ore cu umiditate extrem de ridicată pe timp de zi. Clădirile, proiectate

să ofere confort pe timpul iernii, sunt sufocante vara. Aerul condiționat este o extravaganță în Siberia, așa că nu mi-a fost de niciun folos să fiu dus de la vânătoarea de rațe sălbatice într-un bar sau într-un restaurant, sau chiar să mă închid în camera de hotel. Însă eram singurul care se văieta. Siberienii, până la ultimul bărbat, femeie sau copil, sunt turbați după orice nu este iarnă. Atitudinea oamenilor față de încălzirea globală depinde extrem de mult de locul unde trăiesc. Dacă aș fi făcut atunci un sondaj de opinie în timpul acelor după-amiezi transpirate, aș fi aflat că încălzirea globală este mai apreciată decât ciocolata. Oamenii din zone cu climă rece prețuiesc verile foarte calde și foarte lungi și iernile cu temperaturi de peste zero grade, indiferent de cauzele care provoacă aceste anomalii.

Însă, în adâncul ființei noastre, știm foarte bine că toată această demență referitoare la climă este una artificială și, prin urmare, „nenaturală". Dar, atunci, la ce sunt buni filosofii, dacă nu pentru a arăta că oamenii sunt parte a naturii, deci, orice am face, este, la rândul lui, un lucru natural. Nu-i chiar floare la ureche să înțelegem o asemenea argumentație, dar sună destul de convingător cât să treacă problema în plan secund, de vreme ce, în realitate, oamenii sunt și parte a naturii, și unica sursă a tuturor activităților socotite a fi nenaturale. Ne liniștește întru câtva și ideea că Pământul s-ar fi încălzit și s-ar fi răcit periodic de-a lungul eonilor; ciclicitatea este omniprezentă, ne rotim și ne rotim, și iarăși ne rotim. Trebuie să ne amintim că modificarea climei este un proces natural, ciclic, ce a început odată cu crearea Pământului, în urmă cu 5 miliarde de ani și va continua până când planeta va înceta să mai existe. Tot așa cum evoluează speciile, cum Sistemul Solar trece prin Calea Lactee, cum Soarele arde prin diferitele lui cicluri și faze, se modifică și temperaturile, precipitațiile și amestecul gazos al atmosferei noastre. Nici nu ar putea fi altfel. În cea mai mare

parte, acest proces etern, ineluctabil, de întreținere a vieții are loc gradual, iar natura și civilizația se adaptează pe parcurs. Ar fi culmea nebuniei să încercăm să-l oprim.

După câteva pahare de chardonnay băute în curtea interioară într-o seară blândă de decembrie, atitudinea optimistă este de la sine înțeleasă: Noi, adică civilizația omenească, am reușit să supraviețuim Micii Glaciațiuni, perioadă de răcire a climei de cinci sute de ani, care s-a încheiat cam acum două secole, și vom supraviețui și acestei mici epoci de foc. Desigur, doar dacă încălzirea aceasta se va petrece în numai 15–50 de ani, în loc de 500. În acest caz am avea de-a face cu o „schimbare climatică abruptă", așa cum este ea definită în raportul Programului de Științe Referitoare la Schimbările Climatice (Climate Change Science Program), dat publicității în decembrie 2008, drept „o schimbare pe scară largă a sistemului climatic care are loc de-a lungul câtorva decenii, sau mai puțin, și continuă (sau se anticipează că va continua) cel puțin câteva decenii, provocând dereglări substanțiale ale sistemelor sau naturale create de om"[1], notează P.U. Clark și A.J. Weaver, autorii expozeului.

Pe bună dreptate trebuie să ne temem de schimbarea climatică bruscă (ACC – *Abrupt climate change*), deoarece ar putea fi catastrofală. Din când în când clima își schimbă direcția din cauza impacturilor cu obiecte venite din spațiul cosmic, din cauza proceselor terestre interne pe care le înțelegem mult prea vag și, acum, se pare că și din cauza activității oamenilor. Spre deosebire de schimbările climatice graduale, care pot fi urmărite de-a lungul secolelor și mileniilor și, prin urmare, pot fi proiectate cu un oarecare coeficient de siguranță, ACC este, prin definiție, o desprindere de trecut. Oamenii de știință cred că, după încheierea Erei Glaciare, în urmă cu aproximativ unsprezece mii de ani, temperaturile de pe glob au urcat cu 10–15° C (20 –30° F) în numai câteva decenii. Ideea este că nu avem cum să știm câte asemenea episoade

ACC s-au petrecut înainte, deoarece dovezile despre miezul de gheață și fosile, de care depinde climatologia într-o măsură foarte mare, nu sunt calibrate suficient pentru a indica întreruperi certe mai scurte de un secol. De exemplu, Al Gore, pentru care nutresc cel mai profund respect, a ținut o prelegere despre încălzirea globală în cadrul căreia a prezentat rezultatele analizei asupra mostrelor miezului de gheață din Vostok, Antarctica, explicând că o creștere a nivelului de dioxid de carbon a dus la o creștere a temperaturii. Examinarea ulterioară a acelorași mostre a dovedit însă că, de fapt, creșterea temperaturii a precedat cu jumătate de mileniu creșterea nivelului de dioxid de carbon.

Chiar și atunci când sunt corect calculate, informațiile despre schimbările climatice pe termen lung pot face ACC de neînțeles pe de-a-ntregul. În ce secol ați prefera să trăiți: în unul unde media temperaturii globale crește gradual de la 50° F la 50,5 și apoi la 51 (9,5° C – 10° C – 10,5° C), sau în unul în care temperatura pornește de la 50° F (9,5° C), scade la 47° F (8,3° C), sare la 53° F (11,6° C) și sfârșește tot la 51° F (10,5° C)? În ambele cazuri temperatura finală este aceeași, însă viața în al doilea exemplu ar fi mai haotică și mai periculoasă în mod exponențial.

Aceeași problemă este valabilă și în situația în care comparăm un anume secol în care creșterea ipotetică de un grad a temperaturii ar fi în mod egal distribuită pe suprafața globului, cu un alt secol, unde în anumite regiuni temperatura a urcat mai mult, iar în altele a scăzut mai mult, rezultatul fiind tot o creștere medie de un grad. Închipuiți-vă o clipă că, în următorul deceniu, Orientul Mijlociu, locul unde toate scapă de sub control, ar fi să se confrunte cu o creștere bruscă a temperaturii cu câteva grade Celsius, fapt care ar rezulta în pârjolirea recoltelor, creșterea amețitoare a cererii de energie electrică și aducerea orașelor suprapopulate și a tensiunilor religioase aproape de punctul de fierbere. În același

timp, temperaturile s-ar domoli direct proporțional în regiunea mai stabilă și mai puțin populată a Pacificului de Sud, făcându-ne să înțelegem că, de fapt, nu s-a schimbat absolut nimic din punct de vedere climatologic.

Prognozarea climei prin modele computerizate este o întreprindere încă și mai dificilă decât adunarea faptelor din istoria schimbărilor vremii. Ecosistemul global este plin de mecanisme de feedback, ce dau semnale ambigue atât pozitive, cât și negative. Un exemplu de sistem de feedback negativ este cel în care temperatura oceanelor crește și se evaporă mai multă apă decât de obicei, vapori care se transformă în nori, ce vor ajuta la scăderea temperaturii oceanelor deoarece împiedică razele soarelui să ajungă la suprafața acestora. În general, sistemele de feedback negativ nu neutralizează toate cauzele care le-au produs. Astfel, formațiunea noroasă de deasupra oceanului care se încălzește va contrabalansa doar o parte din creșterea temperaturii. Pare destul de simplu, doar că, uneori, norii fac exact pe dos și încălzesc suprafața planetei. Oricine a trăit într-o climă rece știe că nopțile de iarnă cele mai geroase sunt cele senine, fără niciun nor pe cer. De aceea, există anumite modele climatice care consideră formațiunea noroasă drept un factor de răcire, altele o socotesc un factor de încălzire și mai există și unele care încearcă să îmbine ambele variante.

Și, de fapt, de unde anume vin norii? Iar lipsa de certitudine din știința aflată în spatele evenimentelor meteo complică încă și mai mult sarcina celui care concepe modelele climatice. De exemplu, o școală de gândire spune că razele cosmice (toate emanațiile din cosmos care nu provin din Soare) sunt indispensabile formării norilor; cu cât sunt mai multe asemenea raze, cu atât se formează mai mulți nori. Se consideră, totuși, că fluxul de raze cosmice variază invers proporțional cu intensitatea vântului solar reprezentat de șuvoiul de particule încărcate din Soare. Cu cât

vântul solar este mai puternic, cu atât razele cosmice nu reușesc să treacă prin el. Prin urmare, pentru ca un modelator climatic să poată prezice cu acuratețe cât de noroasă va fi o anumită perioadă, acesta va trebui, mai întâi, să estimeze intensitatea vântului solar ce ar putea amortiza fluxul de raze cosmice și, astfel, ar reduce formațiunea noroasă.

De obicei, creatorii de sisteme climatice se referă la perioade de aproximativ treizeci de ani, fapt ce înseamnă că predicțiile lor nu trebuie să fie atât de precise încât să corespundă, să zicem, cu suișurile și coborâșurile ciclului de unsprezece ani al petelor solare, care se corelează destul de bine cu intensitatea vântului solar (care blochează razele cosmice). Cu toate acestea, activitatea solară nu se supune niciunei norme. Nu a existat, realmente, nicio pată solară, iar vântul solar a fost extrem de slab timp de șaptezeci de ani, între 1645 și 1715. Această perioadă, cunoscută ca Minimumul Maunder, a apărut în toiul Micii Ere Glaciare care este caracterizată printr-o răcire a climei din emisfera nordică timp de mai bine de trei sute de ani. Creatorii sistemelor climatice nu ar fi putut să prevadă nici scăderea activității solare și nici impactul acesteia asupra Pământului. La fel, nu ar fi putut să prevadă nici climatul nostru supraîncălzit de astăzi, de vreme ce, așa cum am arătat mai devreme, cinci dintre cele mai intense cicluri solare cunoscute au avut loc în ultimii cincizeci de ani.

În consecință, este, practic, imposibil să prezicem când și cum clima va suferi schimbări bruște. Nicio minte, fie ea și una computerizată, nu poate prevedea când un sistem stabil va deveni instabil, când raționalul va deveni irațional. A prognoza o schimbare climatică abruptă este ca și cum ai vrea să prognozezi când anume se va produce un infarct. De fapt, adepții teoriei haosului au făcut progrese în încercarea de a înțelege rolul jucat de instabilitatea aleatorie în sănătatea inimii și au făcut uluitoarea descoperire că

lipsa de interludii haotice în activitatea cordului ar putea indica declanşarea anumitor tipuri de infarct miocardic. Dar prezicerea momentului când ecosistemul global va suferi un colaps geofizic similar este o activitate infinit mai complexă şi mai istovitoare. Să ne gândim puţin la nereuşita teoriei haosului de a anticipa prăbuşirea unui mecanism mult mai mic, sistemul financiar mondial. Economiştii cunosc principiile fundamentale ale arbitrarului şi discontinuităţii şi sunt sigur că în arsenalul lor de previziuni au introdus cele mai sofisticate programe despre teoria haosului. Dar şi ei au fost la fel de uluiţi ca noi toţi când, pe neaşteptate, bursa şi-a încleştat mâinile pe piept în septembrie 2008.

Comunitatea ştiinţifică se află sub o presiune politică enormă pentru a afla răspunsuri referitoare la momentul când se va produce o ACC şi la gravitatea acesteia, răspunsuri pe care, din păcate, nu le poate oferi. Totuşi se pot furniza scenarii cu coeficienţi înalţi de certitudine despre posibile scenarii de ACC. În raportul Programului Ştiinţific al SUA din 2008, se arată că sunt patru categorii principale: (1) topirea calotelor polare, (2) deşertificarea rapidă şi diminuarea rezervelor de apă potabilă, (3) reducerea/devierea Curentului Golfului, care încălzeşte ţărmurile de est ale Americii de Nord şi coastele vestului Europei, şi (4) explozia neaşteptată şi rapidă a unor gaze cu efect de seră în atmosfera noastră. Raportul din 2008 mai spune că, dintre aceste scenarii, cel mai probabil de a se întâmpla este cel în care ACC se petrece din cauza topirii calotelor polare.

RĂCIREA GLOBALĂ

„Polul Nord se topeşte... Oamenii de ştiinţă sunt siguri doar că ultima dată când polul a fost acoperit de ape a fost în urmă cu

mai bine de 50 de milioane de ani."[2] De când mult prea maligna poveste a lui John Noble Wilford a apărut pe prima pagină a *The New York Times* (19 august 2000), opozanții schimbărilor climatice au fost neîndurători. Sursa informațiilor lui Wilford a fost nimeni altul decât James J. McCarthy, oceanograf de la Harvard, care, în timpul unei croaziere de vară la pol, a fost uimit să vadă întinderi mari de apă fără sloiuri de gheață și s-a lăsat dus de val trăgând aceste concluzii. În acea perioadă, McCarthy era copreședinte al secțiunii de „adaptare și impact" ale schimbărilor climatice, din cadrul Comisiei Interguvernamentale a ONU pentru Schimbările Climatice (IPCC – Intergovernamental Panel on Climate Change). Ce cadou nesperat pentru opozanții ideii de schimbare a climei! Harvard, Națiunile Unite și *Times*, triumviratul aiurelilor liberale prins cu o escrocherie pseudoștiințifică, alarmistă, contestabilă.

Patrick J. Michaels, specialist în știința mediului la Institutul Cato și cunoscut pentru opoziția lui neobosită față de orice, mai ales față de reglementări referitoare la mediul înconjurător care ar descuraja mofturile pieței libere, a demontat declarațiile lui McCarthy. Aducând dovezi ce indică faptul că temperaturile de la Polul Nord nu ar fi mai ridicate decât au fost la începutul secolului XX, Michaels susține că temperaturile din timpul verii de la pol nu s-au schimbat de prin anii '30. În plus, mai spune că „majoritatea climatologilor cred că în urmă cu patru, șapte mii de ani, media temperaturilor la altitudine mare era mai ridicată cu cel puțin 2° C decât cea din prezent. Asta înseamnă trei milenii."

În urma atacurilor declanșate de Michaels și de alți oameni de știință, „Doamna cenușie"* s-a albit la față și a publicat un soi de retractare, recunoscând că apele fără sloiuri de gheață în miezul

* Supranume dat cotidianului *The New York Times* (n. tr.).

verii nu reprezintă un fenomen chiar atât de rar, nici măcar la Polul Nord. Dar mesajul articolului din *The New York Times* a avut efecte imediate. Conform raportului din 2008 al United States Climate Change Science Program, conceput, pregătit și publicat în întregime sub auspiciile administrației Bush – Cheney, cunoscută pentru minimalizarea permanentă a importanței pe care o are, încălzirea globală, topirea calotelor polare de gheață duc la o creștere neașteptat de rapidă a nivelului mărilor, mai rapidă chiar decât cei 7 până la 23 inch (18 până la 58 cm) până în anul 2010 prevăzuți în studiul AR4 al IPCC, *Schimbări climatice 2007: Bazele științelor fizice (Climate Changes 2007: The Physical Science Basis)*, considerat a fi, până la acel moment, cel mai alarmist studiu științific dedicat acestui subiect. (Luând în considerare imperfecțiunile modelelor computerizate și la alte deficiențe de natură științifică, raportul din 2008 refuză să facă proiecții specifice referitoare la cât anume va crește nivelul mării în viitorul apropiat, arătând doar că acesta va crește mai mult decât a prevăzut IPCC, care a împărțit cu Al Gore premiul Nobel pentru Pace în 2006 pentru activitatea desfășurată în domeniul schimbărilor climaterice.)

S-ar putea crede că este relativ simplu să calculăm creșterea nivelului mărilor provocată de topirea ghețarilor: se estimează cantitatea de gheață, apoi se rotunjește pentru diferitele nivele de densitate a gheții (gheața din partea de jos a aisbergului este tasată de gheața din vârf). Rezultatul acesta poate fi transformat în volum de apă, adăugat apoi la cantitatea de apă existentă deja, cu estimările nivelului mării rotunjite crescător pentru a putea explica afluxul de gheață topită. Însă, în realitate, estimări despre creșterea nivelului mărilor ca rezultat al topirii ghețarilor se întind de la milimetri până la metri pe secol, adică, de la creșteri aproape imperceptibile în fața cărora ne putem proteja securizând corespunzător coastele cu zăgazuri și diguri, așa cum ar fi trebuit să se

facă în New Orleans – și până la dezastre chiar de proporțiile celui din New Orleans, care au loc la fiecare câțiva ani, indiferent de construcțiile de apărare realizate.

Ceea ce complică aceste calcule ale nivelului mării este simplul fapt că, atunci când plutește pe apă, gheața dislocă o cantitate de apă egală cu propriul său volum. Poate vă mai amintiți din chimia învățată la gimnaziu că apa este singura substanță care se dilată atunci când îngheață, în vreme ce toate celelalte substanțe se contractă. Încercați următorul experiment: luați un pahar, turnați în el niște apă, apoi adăugați și câteva cuburi de gheață. Însemnați pe pahar cu un marker nivelul apei. După ce cuburile de gheață s-au topit, examinați nivelul cel nou al apei. Ar trebui să fie tot în dreptul semnului făcut înainte, sau foarte aproape de acesta. Bineînțeles că oceanografii cunosc acest fapt elementar, deși diferă extrem de mult modul în care fiecare dintre ei alege să-l folosească în propriile-i estimări.

Evident, nivelul mărilor crește. Întrebați locuitorii Indoneziei, Maldivelor, sau ai oricăror alte insule, care se simt tot mai mult în primejdie în fața apelor. Topirea ghețarilor contribuie în mod clar la această situație. În plus, acest proces de topire este din ce în ce mai accelerat, căci pierderile nete de gheață din Groenlanda au sărit de la zero la mijlocul anilor '90 la 100 de gigatone pe an în 2000 și la 200 gigatone anual în 2006, după cum se arată în raportul IPCC.

„Cea mai bună estimare a actualului (2007) echilibru al greutăților ghețarilor mici și calotelor reprezintă o pierdere de trei ori mai mare (380–400 gigatone pe an) decât pierderea totală existentă încă de la mijlocul secolului al XIX-lea... Schimbările semnificative ale grosimii platformei de gheață sunt pricinuite de topirea bazală a gheții provocată de încălzirea oceanelor. Interacțiunea apelor calde cu marginea podurilor întinse de gheață este

considerată a fi una din cauzele cele mai posibile ale schimbărilor climatice viitoare", se arată în studiul din 2008.

Situația din Antarctica este încă și mai proastă, după spusele lui Colin Summerhayes, director executiv al Comitetului Științific Britanic pentru Cercetări Antarctice (Britain's Scientific Committee on Antarctic Research), care colaborează strâns cu echipa International Polar Year (2007–2008) care cercetează schimbările petrecute la polii Pământului. Cei mai mari ghețari vestici din Antarctica se micșorează cu mai multă repeziciune decât ne-am fi așteptat vreodată, pierderea de gheață fiind aproximativ egală cu topirea întregii platforme de gheață din Groenlanda. Acest proces va adăuga alți 4 până la 8 inci (10 până la 20 centimetri) proiecțiilor IPCC referitoare la nivelul mărilor, proiecții care, așa cum am arătat, au subevaluat deja debitul venit din Groenlanda. Mai rău, se pare că întreaga platformă vestică de gheață din Antarctica este pe punctul de a se dezintegra, catastrofă despre care unii experți spun că ar ridica nivelul mării cu încă 4–5 picioare (1–1,5 metri)!

Închipuiți-vă că înotați în ocean și că sunteți prins între două valuri care vin din direcții opuse – în acest caz, unul dinspre Polul Nord, iar celălalt dinspre Polul Sud. Pericolul reprezentat de nivelul tot mai înalt al mărilor provocat de topirea calotelor polare dă naștere unor spaime cumplite, deoarece consecințele pot fi vizualizate cu ușurință: națiuni insulare acoperite în întregime de ape și orașe mari de pe coastă inundate. Au apărut și o mulțime de filme de groază unde zonele mai joase, cum ar fi New York, Londra și Florida, sunt distruse de apa provenită din topirea calotelor polare.

Încă și mai puțin înțeleasă, dar, în ultimă instanță, la fel de periculoasă, este răcirea globală abruptă ce va rezulta în urma acestei topiri a calotei polare. La început, răcirea globală ar putea să pară mai puțin primejdioasă, putând fi considerată chiar un antidot împotriva încălzirii globale. Din perspectiva ipotezei Geea,

care spune că Pământul este aidoma unui organism viu, topirea calotelor polare este doar un exemplu al felului în care ecosistemul global se autoreglează, se răcește, ca reacție de răspuns la faptul că a fost prea mult încălzit, cam tot așa cum corpul nostru transpiră ca să se răcorească. O fi bine pentru Geea, care are o cu totul altă percepție a timpului, dar nu și pentru noi.

Cele mai devastatoare furtuni sunt provocate de schimbările bruște de climă, cum ar fi răcirea determinată de topirea gheții. În conformitate cu spusele lui Ian Allison, tot din cadrul Comitetului Științific pentru Cercetări Antarctice, furtunile extrem de întinse și puternice, care acum se petrec doar o dată pe an, vor deveni evenimente săptămânale pe măsură ce apele se vor ridica la nivelurile prognozate. Ted Bryant, geomorfolog la Universitatea Wollongong din New South Wales, Australia, împărtășește această opinie, explicând că deși principala problemă este încălzirea, cele mai cumplite catastrofe naturale se întâmplă atunci când clima se răcește. „Dezastrele climaterice au tendința de a se petrece atunci când clima este mai schimbătoare, așa cum este ea astăzi. De fapt, cele mai mari dezastre au loc când vremea se răcește, deoarece acest proces de răcire atrage după sine degajarea căldurii și a energiei, cel mai adesea, sub formă de catastrofe", mai notează Bryant.

Topirea calotei glaciare reprezintă o amenințare mortală pentru civilizație și a fost de multă vreme propovăduită de Ervin Laszlo*, acum în vârstă de optzeci de ani. „Apele cumplit de reci provenite din răcirea Groenlandei vor asalta Curentul Golfului, iar Europa se va congela. Topirea calotei de gheață din Groenlanda reprezintă o amenințare uriașă la adresa Europei de Vest, deoarece o poate face de nelocuit, aducând cu sine și repercusiuni extreme de natură politică, socială și economică pentru restul

* Specialist în filosofia științelor, în teoria sistemelor și pianist (n. tr.).

lumii. Dacă doar 2% din suprafața Saharei ar fi acoperită cu panouri solare, astfel ar putea fi furnizată energia electrică de care ar avea nevoie Europa, iar criza ar putea fi evitată", a spus Laszlo, autor al volumului *The Chaos Point (Punctul de haos)*, în prelegerea ținută în martie 2008 la Haga, în fața unei săli arhipline, în cadrul unei conferințe găzduite de prințesa Irene a Olandei.

Specialist în teoria sistemelor, cunoscut mai ales pentru „ipoteza conexiunii" care reunește știința și misticismul, Laszlo a fundat Clubul de la Budapesta, printre ai cărui membri se numără Sir Arthur C. Clarke, Dalai Lama, Jane Goodall, Mitislav Rostropovici, Muhammad Yunus (laureat al Premiului Nobel pentru Pace și exponent al investițiilor de microcapital), Václav Havel, Vigdis Finnboggadottir (aleasă de patru ori președinte al Islandei), Maurice Béjart (coregraf nonconformist), Mihail Gorbaciov, Mihaly Csikszentmihalyi (adept al teoriei fluxului), Peter Gabriel și Oscar Arias (laureat Nobel pentru Pace și președinte al republicii Costa Rica). Laszlo este și un rafinat agitator al maselor. La începuturile carierei sale a fost un pianist destul de renumit, iar acum își face publicul să danseze așa cum cântă el: ne face să ne simțim în aceeași măsură și vinovați (pentru că am contribuit la crearea problemei) și fățarnici (pentru că am primit suficientă cunoaștere ca să ne pese).

„Ireversibilitatea se va petrece înainte ca noi să avem ocazia de a acționa! Civilizația nu mai poate dăinui în absența unei transformări culturale profunde. Dacă aveți senzația că puteți trăi atunci când o parte însemnată a lumii este la limita supraviețuirii, înseamnă că trăiți pe altă planetă", exclamă Laszlo, care declară de multă vreme că o asociere a factorilor va conduce la colapsul întregii noastre civilizații undeva între 2012 și 2015.

POSIBIL SCENARIU POSTAPOCALIPTIC: GROENLANDA SE TOPEȘTE, EMISFERA NORDICĂ TRANSPIRĂ

Jakobshavn Isbrae, cel mai rapid ghețar din Groenlanda, care și-a dublat viteza de deplasare în primii ani ai deceniului XXI, și-o dublează din nou. Astfel, la începutul lui 2012, acest mamut creator de aisberguri se va deplasa cu 15 mile (20 de kilometri) pe an, aproximativ cu aceeași viteză cu care insula Manhattan alunecă înspre New Jersey. Imaginați-vă un cub de gheață uitat în chiuveta din bucătărie. La început nu se va întâmpla nimic. Apoi va începe să se miște. Destul de curând, va veni un moment când ce a mai rămas din acel cub se va repezi în direcția în care se scurge mica băltoacă pe care el a creat-o. Pentru Jakobshavn acel moment vine în 2012.

Jakobshavn se află sub nivelul mării, fapt care înseamnă că, atunci când se topește, apele calde ale oceanului îl acoperă, accelerând procesul de decristalizare de la starea de gheață la cea lichidă, la fel cum o picătură care curge din robinet ar grăbi decesul cubului nostru ipotetic de gheață. Faptul că tot acest proces se petrece în Atlanticul de Nord înlesnește filmarea unor secvențe excepționale și realizarea unor grafici computerizate splendide, dar inspiră și declarații sumbre despre încălzirea globală și creșterea nivelului mărilor. Comandanții bazelor militare ale Statelor Unite din zonă mărturisesc că știau de multă vreme de această problemă, dar li s-a interzis să facă publică informația, aparent din motive de siguranță națională. Locuitorii Groenlandei, care fuseseră, la început, bucuroși de încălzirea ținutului lor, pentru că, astfel, au putut să cultive varză și alte legume pe care până atunci le importaseră, fac acum cunoscut lumii faptul că țara lor este sub ape. Dar necazurile locuitorilor din Nord se dovedesc mai puțin importante decât acest adevăr simplu și brutal: aproximativ un sfert din populația globului, 1,5 miliarde de oameni, trăiește în raza

a 100 de kilometri față de coastă. Zece procente, sau 600 de milioane, trăiesc la cel mult 10 metri deasupra nivelului mării.

Prima mare zonă metropolitană ce va fi inundată de topirea gheţarului din Groenlanda este New York-ul, veteran ursuz al catastrofelor printre oraşe. Multă zarvă, dramă şi tot felul de prostii, dar prea puţine proiecte concrete au întovărăşit chemările la ridicarea mamei tuturor digurilor pentru a proteja Wall Street, Naţiunile Unite, Statuia Libertăţii şi celelalte bijuterii ale oraşului. Se poartă discuţii pentru ca Fresh Kills, din Staten Island, cea mai mare groapă de gunoi din lume, să devină principala sursă de materie primă pentru construirea barajului şi, timp de câteva momente, gunoiul se transformă în aur. Se vorbeşte şi despre eventuala recrutare a locuitorilor din zonă pentru punerea în aplicare a uriaşului proiect de construcţie. Însă proiectul va fi sufocat de birocraţie, de ambiguităţi şi de neînţelegeri.

Prin încercări similare trec şi Tokio, Shanghai şi Mumbai, aflate tot la numai 10 metri deasupra nivelului mării. Cu toate că Parisul, Londra şi alte oraşe din vestul Europei sunt situate cu câţiva metri mai sus, pericolul real cu care acestea se confruntă, din cauza latitudinii lor nordice, este posibilitatea tot mai mare ca încălzirea globală ce a determinat topirea gheţarilor din Groenlanda să se transforme într-o nouă Mică Eră Glaciară, căci apele extrem de reci, rezultate în urma procesului de topire, vor ajunge în oceanul care scaldă ţărmurile nord-vestului Europei, ridicând nivelul apelor şi coborând mult temperaturile din întreaga regiune, atât de dens populată şi foarte dezvoltată din punct de vedere economic şi cultural.

Calota polară glaciară se topeşte mai repede decât pot fi întocmite rapoartele despre acest fenomen. Topirea generează topire, pe măsură ce suprafeţe tot mai mari de gheaţă sunt expuse apelor încălzite ale oceanului. În timp ce gheaţa, care reflectă extrem de bine lumina soarelui, făcând, determinând astfel scăderea temperaturii suprafeţelor, este înlocuită de apă, care absoarbe căldura şi lumina,

albedo-ul Pământului (intensitatea albului sau coeficientul de reflexie) scade, accelerând procesul de încălzire și umplând aerul cu cantități uriașe de umezeală. Toată această umezeală nemaiîntâlnită până acum generează furtuni și viscole catastrofale care lovesc Europa Occidentală. Speranțele că ninsorile vor completa stratul de gheață sunt spulberate când pătura nouă de zăpadă se topește dimpreună cu cea veche.

Recoltele înregistrează niveluri mai scăzute în Europa, fapt ce atinge un punct sensibil. Cu toate că această scădere este una nesemnificativă, panica ce o întovărășește este uriașă, căci își croiesc drum spre lumină amintiri ancestrale despre foamete. În această atmosferă supraîncărcată, ceea ce nu ar fi fost nimic altceva decât o poveste senzațională stârnește un tărăboi politic nemaipomenit: un grup de oameni din regiunea Dordogne, din centrul Franței, care vrea să supraviețuiască cu orice preț, încearcă să se adăpostească în Gouffre de Padirac, o peșteră uriașă, asemănătoare unei catedrale, care a găzduit sute de familii franceze în timpul Războiului de 100 de ani (1337–1453) între Anglia și Franța. Și, dintr-odată, nu mai este chiar așa de rizibilă ideea că în Europa noastră atât de civilizată ar putea izbucni un conflict ce s-ar întinde pe durata unui secol.

Mica Eră Glaciară, care a debutat la începutul secolului al XIV-lea, a ucis agricultura și a dus la Marea Foamete, tragedie imortalizată în basmul „Hansel și Gretel". Cartea unui obscur istoric medieval descrie cu detalii sângeroase ce s-a întâmplat atunci când recoltele s-au împuținat, iar prețul grânelor a urcat la cer și oamenii care trăiau în insulele britanice, în nordul Franței, în Belgia, Olanda și Luxemburg, în Scandinavia, Germania, Polonia și în țările baltice au fost copleșiți de foamete, s-au dedat la acte de canibalism și au fost decimați de ciuma care a provocat moartea a 10% din populația nordului Europei în Evul Mediu. Cunoscută drept Moartea Neagră, ciuma a apărut

ca urmare a slăbirii sistemelor imunitare ale oamenilor și a pierderii dorinței de a mai trăi.

Alimentele râncede înfulecate cu disperare de oamenii înfometați fac, de asemenea, ravagii, provocând diaree și alte afecțiuni intestinale ce duc la deces. În epocă circulă glume macabre despre ergotism*, cunoscut în Evul Mediu sub numele de Focul Sfântului Anton, o afecțiune ciudată și îngrozitoare determinată de consumul de secară mucegăită. În zilele noastre s-a descoperit că tocmai cornul secarei este materia ce stă la baza producerii LSD-ului. Această ciupercă atacă mușchii victimelor sale provocând spasme și convulsii. Nu după multă vreme, sângele nu va mai putea ajunge la extremități, ducând la cangrene, amputări de membre și moarte, însă nu înainte de numeroase halucinații cumplite. Simptomele ergotismului, îndeosebi halucinațiile care îl însoțesc, îi inspiră pe artiștii europeni contemporani să creeze opere supranaturale, extrem de hilare. Pentru prima oară cultura tinerilor europeni este mai dură și mai populară decât corespondentele ei din America sau Asia. Noul suprarealism este eticheta pe care criticii pretențioși au pus-o acestei mișcări, dar promotorii ei preferă denumirea „LSD" (acid lisergic dietilamid), drog ce a revenit în forță și al cărui acronim face o aluzie indirectă la necesitatea de a încălzi din nou lumea, printr-o referire cu conotații sexuale la Moș Crăciun.

Emisfera sudică, unde se află 30 la sută din populația lumii, este năpăstuită, la rândul ei, de topirea ghețarilor din Antarctica. Agricultura sud-americană, mai ales producția de legume și fructe din Chile, este lovită de îngheț. Gerul acoperă și Noua Zeelandă și Australia. Insulele din Pacific, cum ar fi Fiji și Tahiti, luptă zadarnic împotriva inundațiilor și un sentiment de tristețe infinită își face loc în psihicul

* Intoxicație gravă cu potențial fatal, în urma consumului prelungit de cereale contaminate, mai ales cu cornul secarei (n. tr.).

global atunci când asemenea colțuri de paradis sunt înecate în nămol și acoperite de ape.

Dintr-odată pare logică și corectă apariția unei noi școli de gândire care să minimalizeze importanța ființelor omenești în procesul istoric. Tradițional, istoria a fost înțeleasă ca povestea oamenilor care acționează individual sau în grupuri ce variază în dimensiuni de la bandele mici la imperii și, astăzi, la conglomerate mondiale de diferite feluri. Oamenii au fost considerați forța motrice, au fost eroii, ticăloșii, victimele sau toate la un loc. Excepția cea mai importantă de la această opinie centrată pe om este perspectiva teologică ortodoxă care îl consideră pe Dumnezeu ca fiind forța motrice, în vreme ce bărbații și femeile doar pun în practică voia lui. Acum, și intelectualii au ajuns să recunoască în silă că oamenii duc la îndeplinire voința Mamei Natură, cunoscută și sub numele de Gaia. Ea este forța motrice, ea este cauza războaielor, a revoltelor, a descoperirilor – este creatorul, poate cel mai important dintre toți, al istoriei.

Din perspectiva istorică a Gaiei, noi facem tot ceea ce facem în primul rând în semn de răspuns în fața catastrofelor naturale PAG125, precum și în fața schimbărilor pe termen lung ale ciclurilor climei. De exemplu, Războiul de 100 de ani a fost mai puțin un set de decizii luate de conducătorii acelor vremuri, cât, mai ales, un răspuns inocent la schimbările climatice petrecute în mediul natural și cunoscute ca Mica Eră Glaciară. Același lucru este valabil și pentru perioada dinaintea Micii Glaciațiuni. În Perioada Medievală Caldă, ce a durat aproximativ din anul 800 d. Hr. până în 1300 d. Hr. temperaturile din zona Atlanticului de Nord au crescut cu 1° C (1,8° F). Prin urmare, lungi perioade din an apele de acolo nu au fost populate de ghețari, permițând exploratorilor vikingi să se aventureze departe de casă și, în cele din urmă, să descopere Vinland, America de Nord de azi. Apoi a venit Mica Eră Glaciară, cam prin 1300 d. Hr., o compensare climatică, fenomen de asemenea regional, iar nu global, și mările au fost

iarăși sufocate de sloiuri de gheață care au blocat drumul spre Vinland. Din acest motiv vikingii nu au apucat să colonizeze cu adevărat ținutul pe care îl descoperiseră, realizare ce a căzut, două secole mai târziu, în sarcina lui Columb și a succesorilor lui, care și-au lansat expedițiile din apele mai calde de la sud.

Deci cine sau ce este protagonistul acestei povești? Leifur Eiriksson, navigatorul viking creditat cel mai adesea cu descoperirea Vinlandului? Sau Gaia, care, neintenționat sau nu, a încălzit întinderile cele mai nordice ale Atlanticului până când acestea au devenit navigabile? Perioada Medievală Caldă a oferit ocazia și motivul pentru ca navigatorii nordici să-și perfecționeze talentele și priceperea în construirea corăbiilor, pentru a-și duce la îndeplinire destinul de bravi exploratori. Gaia a dat, Gaia a luat, de această dată sub forma unei perioade de răcire lungă de cinci secole, care, din nou, a făcut de nestrăbătut mările nordice.

Dar, oare, Gaia ne modelează și psihicul? Niciodată egoul uriaș, umflat, al omului n-a fost dispus să se considere expus la ciclurile lumii naturale, deasupra cărora ne-am ridicat de o manieră atât de impresionantă, darămite să se mai considere și dependent de acestea. În mod normal, nu credem că emoțiile și gândurile noastre cele mai intime ar putea avea vreo legătură cu ceea ce se petrece în mediul nostru natural. De exemplu, un maniaco-depresiv ar face crizele firești indiferent de cât de rece sau călduroasă este vremea. Bineînțeles, furtunile violente pot declanșa exaltări emoționale; la fel cum o perioadă mai lungă de vreme blândă poate domoli momentele mai intense din comportamentul unui asemenea maniac. Abia dacă recunoaștem că tulburările afective de sezon, sau astenia de sezon, *(Seasonal Affective Disorders* – SAD) ne împing spre melancolie în lunile de iarnă; și catadicsim să admitem că ar putea exista și tulburări afective determinate de schimbările climatice *(Climate Change Affective Disorders* – CCAD), unde schimbările de climă îi dezorientează

pe cei care au trăit o bună parte din viață în același loc. Dar, în mare măsură, presupunerea pe care ne întemeiem traiul este că lumea exterioară nu are prea multă legătură cu ceea ce se întâmplă cu psihicul nostru. Adică până în 2012, când lumea exterioară va deveni rapid mai haotică și mai extremă din punct de vedere climateric, financiar și al amenințărilor la adresa siguranței noastre personale. Noua școală de psihologie geeană caută să demonstreze că toate aceste circumstanțe exterioare influențează în mod esențial lumea noastră lăuntrică, cea despre care ne-am făli că e a noastră și numai a noastră.

În timp ce lumea dârdâie, complexitățile relației energetice dintre Soare și Pământ sunt dezbătute cu ardoare. Adepții școlii neocopernicane spun că Soarele este cel care dă și ia înapoi. În principiu, toată energia de care se bucură Pământul provine de la Soare, fapt care înseamnă că orice variație a debitului solar ne afectează planeta, civilizația, viața de zi cu zi. Deci, este foarte posibil ca scăderea temperaturilor în timpul Micii Ere Glaciare să fi fost cauzată parțial sau în întregime de o diminuare ciclică a luminozității solare. Percepția populară conform căreia Soarele este un radiator cosmic imens, aflat la distanță foarte, foarte mare de noi și încălzind totul în jur, s-a dovedit a fi o analogie greșită. Pământul seamănă prea puțin cu un obiect neînsuflețit ale cărui temperaturi cresc sau scad direct proporțional cu cantitatea de energie termică primită de la Soare și seamănă, mai degrabă, cu un director financiar foarte priceput să dirijeze fluxurile variabile de venit. Un asemenea finanțist ar pune deoparte în perioadele bune și ar trăi din aceste economii în perioadele mai slabe. Pământul nu „gândește" ca un om, ci se adaptează automat, talent pe care și l-a dezvoltat pe parcursul a 4 miliarde de ani, timp în care a devenit, așa cum spune Lewis Thomas, inegalabilul filosof al științelor, „extraordinar de priceput să manipuleze Soarele".

Oricine a făcut baie în ocean în weekendul ce precedă Ziua Muncii (Labor Day – prima zi de luni din septembrie) și-a dat seama cum

funcționează sistemul de management al căldurii pe glob. Temperatura pe uscat este mai scăzută în septembrie decât în iunie, dar temperatura apei este mai ridicată, din simplul motiv că oceanul a avut toată vara la dispoziție să se încălzească. Apa, mai densă decât pământul, are nevoie de mai mult timp ca să se încălzească și tot de mai mult timp ca să se răcească, funcționând, în principiu, cam ca o bancă termică, modulând schimbările de temperatură în anotimpuri, mai ales în zonele de coastă. Dacă nu ar fi existat un asemenea management al căldurii, apa ar fi extrem de caldă pe la sfârșitul lui iunie, când Soarele este cel mai puternic, și teribil de rece pentru baia planificată de Labor Day.

Ploi torențiale s-au năpustit asupra Olimpiadei de Vară de la Londra, din august 2012. Când oamenii de spirit au botezat această manifestare sportivă Olimpiada Apocalipsei, sau chiar Jocurile „Apocalimpice", Comitetul Olimpic Internațional (IOC) refuză accesul la evenimente tuturor jurnaliștilor care îndrăznesc să folosească vreuna dintre expresiile acestea. Mai mult încă, IOC reușește să obțină arestarea unui blogger enervant din Statele Unite care își posta comentariile la adresa apocalympics2012.com. Chiar dacă vorbăria bloggerului este vulgară și injurioasă la adresa IOC, nu poate, totuși, fi interpretată ca un îndemn la violență. Însă postările lui zilnice unde spune că acestea sunt ultimele jocuri olimpice înainte de Apocalipsă sunt extrem de tulburătoare și chiar generează panică în rândul cititorilor săi. Comentatorii plini de ifose o dau înainte cu amenințarea dreptului la libera exprimare. PEN International demarează o campanie pentru eliberarea bloggerului. Dar pasionații de sport din întreaga lume sunt bucuroși că-și pot vărsa năduful pe cineva pentru eșecul Jocurilor de Vară.

Frigul din ce în ce mai mare îi face pe unii să caute scăparea în ideile fixe și trase de păr ce ar presupune costuri de trilioane în tehnologii care să extragă magma din scoarța Pământului ca sursă de căldură, sau care să orbiteze în spațiu, colectând razele Soarelui și

trimițându-le pe Pământ cu ajutorul laserelor. Alții voiau să extragă energia geotermală și să o pompeze la suprafață. Dar nimic nu iese din toate astea, deoarece costurile de proiectare sunt prea mari, timpul de producție prea lung și rezultatul mult prea nesigur.

Neputința științei de a rezolva această situație declanșează o isterie spirituală. Adoratori ai naturii, indigeni, păgâni, New Age strâng milioane de adepți gata să se închine la zeița Pământ. Culturile zeităților feminine se dovedesc extrem de fertile și creative din punct de vedere artistic. Șamanii mayași, ai căror strămoși au profețit nașterea unei noi ere la 21.12.12 (opinie îmbrățișată astăzi de tot mai mulți oameni), sunt scoși la rampă, uneori chiar pe punctul de a fi veneraţi ca semizei. Unii își păstrează omenia și smerenia în fața acestei explozii de adulație. Majoritatea însă nu reușește.

Sunt fundamentate științific părerile străvechi conform cărora Pământul are puncte nodale vitale, asemănătoare cu punctele de presopunctură/acupunctură de pe meridianele corpului omenesc. Poate că o mai bună înțelegere a dinamicii energetice a acestor portaluri geomagnetice ne-ar putea ajuta să ne revenim. În general, politicienii și oamenii de știință ignoră această sugestie, considerând-o prea exagerată. Cu toate acestea, ea devine o chestiune politică arzătoare atunci când partizanii acestei teorii resuscitate își prezintă argumentele istorice, spunând că, de-a lungul mileniilor, bisericile, locurile de cult au fost construite dinadins pe aceste puncte geologice, probabil dorindu-se să le capteze puterea și să-i subjuge pe păgânii care o venerau. Catedrala romano-catolică de la Chartres, Franța, este identificată ca fiind una dintre bisericile construite în acest fel. Extremiștii acestei filosofii geofile ajung, chiar, să ceară distrugerea structurilor respective.

Biserica Romano-Catolică și alte confesiuni importante își uluiesc criticii, venind cu o explicație în semn de răspuns la aceste acuzații. Ele admit că multe biserici au fost ridicate deasupra unor asemenea puncte nodale, uneori din greșeală, alteori intenționat, dar nu în

scopul de a distruge puterea de acolo, ci de a o aduna și a o trimite Domnului. Din nou toată dezbaterea se focalizează în jurul catedralei Chartres, dar, de aceasta dată, ca un exemplu al minunăților create de om din forța brută a naturii. Bisericile, goale în Europa, se umplu după ce sunt re-înțelese ca fiind transmițători cerești, devin locuri unde se adună oamenii în număr mare, amplificând, astfel, rugile lor fierbinți la adresa Atotputernicului de a pune capăt dementei climei. Rolul preoților, rabinilor, pastorilor și al celorlalți reprezentanți ai clerului tradițional este să concentreze și să intensifice rugile. Faptul că vinul se servește după slujbă constituie un avantaj.

O apropiere excepțională între știință și religie se petrece odată cu înțelegerea faptului că prognozarea ACC-urilor depășește posibilitățile fiecăruia dintre aceste domenii. Cea mai bună cale de salvare de la actuala criză a răcirii globale este o colaborare plină de respect reciproc între geologi, pe de-o parte, și șamani, înțelepți și alți oameni cu capacități senzoriale excepționale, receptivi la șiretlicurile naturii, pe de altă parte. Dacă nu altceva, măcar cele două grupuri își compensează neajunsurile. Modelatorului îi lipsesc înțelepciunea practică și simțirea, iar șamanului îi lipsește perspectiva globală, deoarece, în general, șamanii își dedică viața și își trag înțelepciunea din relația emoțională și spirituală cu locul unde trăiesc și slujesc.

Mirenii îmbrățișează diferite teorii referitoare la tendința de răcire cu aceeași patimă pe care ar fi manifestat-o în trecut față de politică sau religie. Însă organizatorii operațiunilor de salvare sunt de părere că nu s-a schimbat absolut nimic, că doar s-au aranjat altfel scaunele pe puntea Titanicului, dar aisbergul a rămas la loc. Nimeni, nici măcar geniile epocii, nu vrea să admită că vremea înțelegerii a trecut. Toți recunoaștem de formă necesitatea urgentă de apărare civilă, dar, din oarecare motiv straniu, această nevoie de a ne salva viața, de a ne salva civilizația nu capătă niciodată respectul sau finanțarea sau temeiul legal care îi trebuie.

În timp ce temperaturile coboară fără milă, cererea de păcură și gaze naturale pentru încălzire crește și crește iar. Producția de petrol din Marea Nordului, atuul Europei, este amenințată de intensificarea activității vânturilor, dar echipele muncesc fără oprire. Sunt noii eroi ai regiunii, riscându-și viețile ca să fumizeze lichidul vital. Totuși, în cele din urmă, bunăstarea economică a Uniunii Europene ajunge pe mâna Rusiei, cel mai mare furnizor de petrol din zonă. Cu cinism, liderii europeni acuză Statele Unite pentru producerea întregii nebunii cu încălzirea globală și pentru că nu au redus la timp emisiile de seră. Națiunile din Orientul Mijlociu, bogate în petrol, joacă la două capete, luând pe față parte Europei și continuând să-și vândă petrolul și gazele Statelor Unite la prețuri strigătoare la cer.

Arabii își consolidează alianța împotriva Israelului, care, simțind amenințarea și temându-se de un alt holocaust, atacă necruțător palestinienii, precum și toate persoanele de origine arabă din teritoriile controlate. Impulsionați de prăbușirea cometei lui Noe în noiembrie 2012, armaghedoniști de toate religiile – musulmani, creștini și evrei – se organizează pentru bătălia finală, bătălia biblică.

Pe la mijlocul lui 2013, vremea începe să se limpezească, iar temperaturile revin la normal, ca și starea de spirit a Europei Occidentale. Aerul de deasupra emisferei nordice, incredibil de curat după atât de multe luni de ploi, îndeplinește profeția lui Lovelock, care spune că atmosfera, lipsită de funinginea de la hidrocarburi, se va încălzi mult, mult mai repede. Temperaturile cresc, și cresc, și cresc. Din nou. Încălzirea globală care a dus la topirea ghețarilor se reia inexorabil și începe următoarea fază de schimbare climatică abruptă. Dar există și un avantaj: răcirea ne-a câștigat ceva timp și ne-a demonstrat tuturor, mai puțin încăpățânaților cu ochelari de cal, că schimbarea climei este ceva real și că trebuie să ne pregătim și să ne adaptăm, altminteri faza următoare va fi cu mult, mult mai rea.

6.
VIAŢA FĂRĂ CASTRAVEŢI

Niciodată nu mă gândisem prea mult la castraveți, până la petrecerea de Anul Nou din 1990 de la Ambasada SUA din Praga. Tocmai ce se prăbușise regimul comunist în ceea ce pe acea vreme era Cehoslovacia, iar în locul lui se instalase un guvern democratic, prooccidental, condus de Václav Havel, căruia trebuia să-i iau un interviu pentru revista *Playboy*. Pe mese erau băuturi bune, mezeluri, cârnați, brânzeturi, dar, când a apărut tava cu castraveți, un fior a străbătut încăperea și toată lumea s-a repezit înspre ospătarul care o ducea. Ambasadorul american, Shirley Temple Black, care mai toată seara nu făcuse nimic altceva decât să refuze cu răceală rugămințile de a cânta „On the Good Ship Lollipop", s-a pomenit abandonată în favoarea feliuțelor subțiri de legumă. (La fel ca roșiile, castraveții sunt, de fapt, fructe, dar în termeni culinari sunt considerați legume.) Aș fi renunțat bucuros la porția mea, dar gazda noastră ne-a anunțat cu mândrie că acei castraveți fuseseră aduși din Germania de Vest special pentru această petrecere și ne-a deschis calea spre tava respectivă. Din politețe, am mâncat o feliuță. Fantastic! Nu e vorba că acel castravete ar fi

avut un gust mai bun decât de obicei, dar, după două săptămâni când nu înghițisem nimic altceva decât bere, șuncă, unt și brânză, am savurat darul acesta dulceag, răcoritor și crocant al Pământului.

Castraveții proaspeți în miez de iarnă i-au făcut pe oameni să vorbească despre viața bună, fiecare generație având avantajele ei. Oaspeții mai tineri, de douăzeci, treizeci de ani, nu văzuseră niciodată fructe și legume proaspete iarna, așa că, pentru ei, castraveții au reprezentat o alegere clară: să rămână în Cehoslovacia și să aștepte prosperitatea, sau, dacă puteau, să plece undeva unde se găsea mâncare proaspătă din belșug. Marina, studentă la universitate și jucătoare de tenis, care după-amiezile mătura străzile ca să facă rost de niște bani, dorea să afle cât mai multe despre supermarketuri – cine avea voie să intre în ele, ce alimente erau acolo –, așa că am încântat-o cu povestiri despre fructe de ananas în iarnă, raionul cu delicatese proaspete, miercurile cu reduceri de prețuri.

Experiența dură îi învățase pe cei mai în vârstă că, atunci când le apare în cale o masă bună, trebuie mai întâi să mănânce și abia apoi să vorbească. De ce să-ți consumi materia cenușie când ai în față o tratație atât de gustoasă și neașteptată? Deși nu am înțeles atunci, cei de șaptezeci, optzeci de ani suferiseră, în tinerețe, de pe urma celei mai mari foamete din istorie, cunoscută sub denumirea de Holodomor*, provocată în perioada 1932–1933 de Iosif Stalin, dictatorul sovietic megaloman care a afectat populația Ucrainei, țară care se învecina cu Cehoslovacia. Una peste alta, aproximativ 9 milioane de oameni, un sfert din locuitorii Ucrainei, au pierit, mai ales de foame, moarte îngrozitoare și care poate dura chiar săptămâni, căci trupul pur și simplu se hrănește cu el însuși în încercarea de a rămâne în viață. Urmând planul de a sfărâma identitatea națională a Ucrainei, trupele lui Stalin au confiscat

* Foametea ucraineană, numită și „genocidul ucrainean" (n. tr.).

fermele și recoltele țăranilor, apoi a fost dată o lege prin care le era interzis să se atingă de cereale. Furtul unui știulete de porumb era pedepsit cu zece ani de închisoare, unde deținutul murea, oricum. Aproximativ 1,7 milioane de tone de grâne, sau cam 181 kilograme pentru fiecare persoană care a murit de foame, au fost exportate de sovietici spre Vest, în această perioadă, punctul culminant al Marii Crize. (Încerc să propun o măsură de protecție spirituală împotriva foametei și a altor asemenea orori cataclismice care ne așteaptă în 2012 și după aceea; este vorba despre o ceremonie simplă, cunoscută sub numele de Cercul Noroiului, pe care o voi explica în epilogul acestei cărți.)

Castraveții i-au vârât într-un impas pe petrecăreții între două vârste. Deși recunoscători pentru trufandaua oferită în toiul iernii, păreau triști pentru că fuseseră obligați să petreacă o parte atât de mare din viață fără a se bucura de bunătățile simple pe care le oferă natura. Oamenii aceștia erau suficient de bătrâni cât să-și amintească cum fusese traiul în deceniile de după al Doilea Război Mondial, când Cehoslovacia s-a aflat sub dominația comunismului sovietic, situație intolerabilă ce a dus la „Primăvara Pragheză" din 1968, prim mugur al unei mișcări democratice, al cărei slogan era „socialismul cu față umană". Tancurile sovietice au zdrobit iute revolta și au urmat represalii vindicative, precum și anularea libertăților fundamentale la exprimare, asociere și deplasare. Calitatea materială a vieții a scăzut cumplit de mult, căci guvernul de la Moscova a pus Cehoslovacia să plătească scump costurile invaziei și ale menținerii trupelor de ocupație pe teritoriul ei. În timpul unei vizite la Institutul Agronomic din Nitra (acum în Slovacia), am aflat că agricultura de după anul 1968 a fost organizată conform ideologiei marxist-leniniste, iar nu în conformitate cu ciclurile naturale ale pământului. Nicio forță, nici măcar Natura însăși, nu era considerată potrivită pentru voința

proletariatului. Țăranii erau obligați să-și ducă vacile la păscut pe pajiști fără iarbă și să-și planteze porumbul, plantă de șes, pe dealuri. Pentru că așa stabilea Planul. În loc să macine porumbul, elita partidului comunist (care reușea să-și facă rost de toate bunătățile) măcina sufletele celor care munceau.

Când mi-am manifestat compasiunea, Olav, un bărbat de vreo cincizeci de ani, traducător de literatură, m-a întrerupt cu duritate. Îi era rușine că tocmai generația lui a dat greș. Furia lui se îndrepta în toate direcțiile. Asupra bătăușilor sovietici și asupra rebelilor democratiști care stricaseră toate planurile. Era stânjenit de cât de mult scăzuse nivelul de trai, de faptul că alimente obișnuite, cum erau acei castraveți proaspeți, au fost pierdute când generația lui făcea de strajă. Era supărat că fusese pus în situația de a fi recunoscător pentru ceva ce, în mod normal, ar fi trebuit să fie al lui întotdeauna.

Desigur, lipsa de castraveți nu atrage după sine o apocalipsă, totuși, cât de radical trebuie să scadă calitatea vieții ca să fii atât de recunoscător pentru că ți se oferă legume proaspete cum a fost cazul celor de la petrecerea de la ambasadă? Pentru noi, care am crescut având de toate, rușinea și furia lui Olav constituie o lecție pe care ar fi bine să începem s-o învățăm de pe-acum. Chiar și o scădere modestă a nivelului de trai ne-ar tulbura profund, nu atât din cauza lipsei fizice de legume proaspete sau de orice altceva, ci pentru că ne subminează supozițiile atât de dragi referitoare la viitor. Cine își dorește să fie privit cu dezaprobare de copii, să se confrunte cu lipsa de respect ce va fi direcționată, inevitabil, împotriva noastră, pe măsură ce devine tot mai evident că noi suntem prima generație care nu a reușit să mențină statu-quoul stilului nostru de viață? Bineînțeles, dacă am fi urcat, nu am fi coborât, la același nivel de abundență alimentară – dacă am fi trecut din postura de a nu fi mâncat niciodată vreun castravete proaspăt la

cea în care măcar i-am mânca în anotimpul lor – concepția noastră despre viață ar fi veselă și optimistă.

RUPEREA LANȚULUI TROFIC

Ceea ce s-a întâmplat cu fermierii cehi și ucraineni sub comunism se întâmplă, de fapt, cu fermierii occidentali în zilele noastre – nu cu oamenii, ci cu insecte-„fermieri", îndeosebi cu albinele, care polenizează între un sfert și o jumătate din toate fructele și legumele pe care le consumăm. Vreo nouăzeci dintre cele mai obișnuite culturi alimentare, printre care merele, portocalele, fructele de avocado, roșiile, spanacul, salata, dovleceii și, desigur, castraveții, depind de albine pentru a supraviețui, la fel cum depind și importante culturi de nutreț, precum lucerna și trifoiul roșu. Indiferent despre ce plantă vorbim, procedeul este asemănător. În fiecare an, cam pe vremea când plantele înfloresc, stupii sunt duși în câmpul de cultură și sunt așezați pe margine, la distanțe egale unul de celălalt. Albinele lucrătoare, ale căror picioruțe sunt încărcate electrostatic pentru a atrage polenul, sunt eliberate din stupi și lăsate să zboare din floare în floare pentru a-și îndeplini misiunea dătătoare de viață. Doar că acum hărnicuțele albine mor pe capete.

Sindromul depopulării coloniilor de albine (*Colony Collapse Disorder* – CCD) a provocat pustiirea a sute de mii de stupi de albine în întreaga lume. Anunțat prima dată în 2004 de către apicultori, dar atingând punctul critic în 2006, CCD a afectat între 50 și 90% din coloniile de albine din Statele Unite, se arată într-un reportaj al BBC. Pentru micile insecte, CCD pare a fi furtuna malefică perfectă, o combinație de paraziți, virusuri și insecticide. Dintre paraziții care atac albinele, cele mai letale sunt căpușele și păianjenii minusculi: căpușa Varroa din Asia se prinde de trupul

albinei și îi suge fluidele până la ultima picătură, în vreme ce căpușele traheale din America de Sud infestează traheea albinei, sufocând-o lent.

Israeli Acute Paralysis Virus (IAPV) (virusul israelian al paraliziei acute) se găsește în absolut toți stupii depopulați, însă în foarte puțini din cei sănătoși. Nu se știe încă dacă IAPV este una din cauzele CCD, sau dacă este doar un marker al acestui sindrom, dar ar fi bine să fie doar un indiciu pentru că este extrem de puțin probabil ca oamenii de știință să descopere un tratament al virusurilor la albine, arată dr. Jeff Pettis, șef al Laboratorului de Cercetări Apicole al guvernului american. Ar fi încă și mai rău dacă CCD ar fi provocat de un cocktail de virusuri, împotriva cărora nu se poate crea un vaccin. Împreună cu cercetătorii din cadrul Ministerului american al Agriculturii, May Berenbaum, entomolog la Universitatea din Illinois, a analizat transcrierile genetice a mii de albine de pe tot teritoriul Statelor Unite, atât albine sănătoase, cât și albine cu CCD. Au descoperit că albinele afectate nu puteau produce proteinele necesare apărării de toate virusurile care le atacă simultan, copleșindu-le sistemul imunitar, se arată în *Proceedings of the National Academy of Sciences* (*Lucrările Academiei Naționale de Științe)* (24 august 2009).[1]

Intenționat sau nu, poluarea tot mai mare și distrugerea habitatului natural, acțiuni întreprinse de om pe scară tot mai amplă, ar putea duce la slăbirea lanțului trofic și la moartea tuturor albinelor. Deși echipa lui Berenbaum nu a descoperit nimic care să indice un nivel ridicat al genelor de răspuns la insecticid din albinele cu CCD, alți cercetători sunt de părere că și supraexpunerea la pesticide ar fi putut contribui la dezvoltarea acestui „cocktail de virusuri" în fața căruia stupii sunt atât de vulnerabili. IMD (imidacloprid)[2], insecticid relativ nou, folosit din ce în ce mai mult în Statele Unite, s-ar putea să fie vinovat pentru CCD,

arată Michael Schacker în *A Spring Without Bees: How Colony Collapse Disorder Has Endangered Our Food Supply (O primăvară fără albine: cum sindromul de depopulare a coloniilor de albine ne-a pus în pericol provizia de alimente).* IMD reduce dorința de a se hrăni a albinelor, făcând ca stupul să moară din cauza foamei.

Predecesoarea lui Schacker este Rachel Carson, a cărei carte *Silent Spring (Primăvara tăcută)* a declanșat mișcarea internațională care cerea interzicerea insecticidului DDT; lucrarea ei demonstrează că există chimicale letale – compuși sintetizați de către om și utilizați în anumite cazuri, cum ar fi eliminarea dăunătorilor – care pot avea ramificații ecologice maligne depășind scopul pentru care au fost create. Pe de altă parte, același lucru se poate întâmpla și în cazul eliminării arbitrare a unora dintre aceste chimicale. Când dăunătorii se dezlănțuie, atunci și sănătatea omului este afectată de răspândirea infecțiilor și, bineînțeles, și de compromiterea recoltelor. Cu toate acestea, faptul că IMD pare a ataca mortal albinele de care depindem extrem de mult este un argument puternic în favoarea sporirii controlului asupra acestui compus periculos.

Agenții de contaminare din melasa de cereale, cu foarte multă fructoză, pe care o folosesc adesea apicultorii pentru a-și hrăni albinele au fost pe lista posibilelor substanțe care contribuie la CCD. La fel contribuie și radiațiile cu microunde emise de telefoanele noastre celulare, despre care se crede că interferează cu sistemele interne de navigare ale albinelor, provocându-le, astfel, moartea, căci împiedică reîntoarcerea lor în siguranță la stup. Aceasta ar putea explica bizarul fenomen care se întâmplă, deoarece stupii loviți de CCD nu sunt doar lipsiți de viață, ci în ei nu se găsește absolut nicio urmă de albină.

„Albinele din America sunt o pradă ușoară"[3], scrie Jeffrey A. Lockwood în *Six-Legged Soldiers: Using Insects as Weapons of War*

(Soldații cu șase picioare: folosirea insectelor ca arme de război). Lockwood analizează vulnerabilitatea albinelor la atacuri teroriste biologice. El citează concluziile unui seminar din 1998, susținut la Washington D.C. pe tema securității agricole, unde s-a descoperit că albinele din țara noastră sunt „niște ținte îmbietoare, dar încă neapreciate". Un inamic se poate infiltra cu ușurință în stupinele neprotejate unde să împrăștie spori, ciuperci, viruși și căpușe de tipul celor descrise mai sus. Adică, să fi provocat teroriștii CCD-ul? În conformitate cu raportul „Contracararea bioterorismului agricol" (Countering Agricultural Bioterrorism), realizat în 2000 de Consiliul de Cercetare al Academiei Naționale de Științe la cererea Ministerului american al Agriculturii, mecanismele naționale, statale și locale nu sunt suficiente pentru „descurajarea, prevenirea, detectarea, riposta și refacerea în urma amenințărilor de natură agricolă". Principala recomandare a acestui studiu a fost aceea că națiunea trebuia să implementeze o „strategie de răspuns rapid la bioterorism". Se pare însă că așa ceva nu s-a întâmplat, strategia aceasta fiind trecută în plan secund de preocupările mai presante referitoare la 11 septembrie și la războaiele din Irak și din Afghanistan.

Dar dacă albinele nu vor mai poleniza, cine o să facă treaba asta în locul lor?

„Fiecare inflorescență femelă a castravetelui poate fi polenizată doar într-o singură zi și are nevoie, în medie, de unsprezece vizite ale albinelor pentru a dezvolta un castravete bine format"[4], spune John T. Ambrose, apicultor din Carolina de Nord. Cercetătorii din domeniul agriculturii caută alți agenți de polenizare care să preia sarcina albinelor, însă este mult prea greu de găsit cineva care să facă treaba asta de unsprezece ori pe zi. Bondarii sunt candidații principali; au abilitățile fizice necesare, însă le lipsește disciplina muncii, mai ales în cazul unor parteneri atât

de pretenţioşi cum sunt castraveţii. După trei sau patru ture, uriaşii bondari sunt epuizaţi.

S-ar putea ca geneticienii să poată reproiecta albinele în aşa fel încât să reziste în faţa pericolelor CCD. Dar, chiar dacă acest lucru s-ar realiza, gândul la eliberarea în mediu a milioane de albine mutante ne-ar putea îngrijora la culme. Pe de altă parte, specialiştii în nanotehnologie ar putea încerca să conceapă „albinoboţi", albinuţe robotizate care să facă întocmai treaba corespondentelor lor naturale, poate chiar fără să aibă ace. Este însă destul de puţin probabil şi, chiar dacă aşa ceva s-ar întâmpla, ar trebui să fie luate măsuri de precauţie împotriva înzestrării „albinoboţilor" cu capacitatea de a recepţiona anumite semnale şi să roiască la comanda persoanei care controlează software-ul.

„Dar, cel mai important, există vreo cale prin care să putem evita această «apocalipsă a albinelor»?"[5], se întreabă Schacker, care ne cere să începem să consumăm bio, reducând utilizarea pesticidelor chimice, mai ales a IMD, şi să le înlocuim cu compuşi naturali mai puţin nocivi pentru aceste insecte. Deoarece albinele au un simţ ascuţit al culorii şi parfumului, fermierii ar putea cultiva flori variat colorate şi care să înflorească în diferite momente ale anului, pentru a crea un mediu mai favorabil albinelor. Grădinarii particulari ar trebui să facă acelaşi lucru, de vreme ce albinele atrase de grădinile lor pot fi strânse de apicultori şi folosite pe câmp. Deşi sunt hipoalergenice, plantele fără polen păcălesc albinele, făcându-le să creadă că în ele există polen, aşa că ar trebui să fie înlocuite de plante care produc polenul pe care îl mănâncă albinele.

Toate bune şi frumoase, şi atunci de ce nu sunt mai multe semnături pe petiţia pe care scrie „Salvaţi albinele"? Pentru că albinele nu sunt balene. Nimeni nu se identifică cu ele, nu dialoghează cu ele şi nici nu le consideră o delicatesă. Aproape toţi am fost, la un moment dat, înţepaţi de o albină, iar dacă dispar cu totul, prea

puțini dintre noi vom deplânge pierderea lor, până când ne vom da seama, prea târziu, ce anume înseamnă această pierdere. Nu contează că Albert Einstein nu a spus niciodată că civilizația va muri la cinci ani după dispariția albinelor. I s-au atribuit, în mod fals, aceste spuse în 1995 de către apicultorii belgieni aflați în grevă și care încercau să facă opinia publică să înțeleagă cât de mult depindem noi, oamenii, de albine pentru agricultură și subzistență. Desigur că, doar pentru că Einstein nu a spus așa ceva, nu înseamnă că nu este adevărat. În 2006, albinele au început să dispară în masă, ceea ce înseamnă că foametea globală ar putea izbucni chiar în pragul lui 2012.

Măreața și grandioasa civilizație umană pusă pe burta-i umflată de către lipsa unor insecte care bâzâie și înțeapă? Cât de jalnică e chestia asta?

„Încearcă albinele să ne comunice ceva? Sunt ele aidoma canarului din mina de aur și ne avertizează asupra schimbărilor tainice prin care trec planeta și întreaga omenire? În plan mai profund, ne spun albinele că habar nu avem de grava problemă sistemică ce ne amenință propria specie? Nu cumva nu vedem imaginea de ansamblu? S-ar putea ca și colonia noastră să fie distrusă printr-un alt soi de «Sindrom al depopulării civilizației»?"[6], scrie Schacker.

Este posibil ca vremea albinelor să fi apus din punctul de vedere al evoluției. Combinația aceasta corozivă CCD de virus/parazit/pesticid ar putea fi mijlocul prin care ajung la inevitabilul sfârșit. Poate că este doar ultima etapă din permanentul ciclu al morții și renașterii care există în evoluția tuturor speciilor. Însă nu e nimic de genul *c'est la vie* în dispariția albinelor. Schacker arată că, în ultima sută de milioane de ani, plantele cu flori au coexistat cu albinele – niciuna dintre cele două tabere nu ar fi fost atât de mare fără cealaltă. Majoritatea fructelor și legumelor nu ar fi existat dacă nu ar fi fost albinele care să le polenizeze. Bineînțeles, în

cazul în care albinele și plantele cu flori fac parte din același curent evolutiv, înseamnă că, la un moment dat, va apărea un alt parteneriat nou și mai productiv. Păcat însă că un asemenea proces durează, în mod normal, mii de ani.

Pentru că Dumnezeu este milostiv, sunt șanse destul de mari ca harnicele albinuțe să răzbată prin CCD și să-și continue drumul pe poteca lor evolutivă veche de o sută de milioane de ani. O combinație între intervenția umană și mutația naturală în favoarea acelor albine care sunt în stare să reziste la virusuri, căpușe, toxine chimice, ca IMD-ul, și la celelalte amenințări la sănătatea stupilor va da naștere (să sperăm) unei generații noi de albine rezistente la CCD. Dar Dumnezeu nu este fraier. Chiar dacă albinele vor reuși să se întoarcă de data aceasta, dispariția lor, petrecută imediat după o scădere bruscă a numărului lor la începutul anilor '90, ar putea reprezenta o slăbire progresivă a acestei verigi vitale din lanțul nostru trofic.

Nu trebuie să fim religioși sau superstițioși ca să înțelegem ca avertisment faptul că unele din creaturile cele mai harnice și mai benefice din punct de vedere ecologic dispar de pe fața planetei.

ACEL SENTIMENT DE NELINIȘTE...

Oare sunt singurul cuprins de un sentiment de neliniște la gândul acesta, sau nu este doar o simplă coincidență faptul că populațiile de fluturi, amfibieni și lilieci sunt și ele la ananghie, alături de albine? Fluturii pier cu o viteză realmente alarmantă, după cum se arată într-unul dintre cele mai exhaustive și extinse studii despre natură realizate vreodată. De pe la mijlocul anilor '40, la fiecare două decenii, o echipă de maximum douăzeci de mii de naturaliști inspectează întregul ținut britanic pentru a alcătui un

atlas de păsări, fluturi și flori sălbatice. În cel mai recent, apărut în 2004 și recenzat în revista *Science*, se arată că, în ultimii douăzeci de ani, s-au diminuat ca număr aproape o treime din speciile de plante sălbatice din Marea Britanie, o jumătate din speciile indigene de păsări și aproximativ trei sferturi (71 de procente) din speciile indigene de fluturi.

„Aratul landelor și secarea mlaștinilor au dus la distrugerea completă a unor habitate de fluturi, în timp ce altele s-au degradat complet în urma altei activități omenești, cum ar fi poluarea"[7], concluzionează conducătorul studiului, Jeremy Thomas, cercetător al Centrului pentru Ecologie și Hidrologie din Dorset, Anglia.

Chiar dacă fluturii sunt extrem de iscusiți la polenizare, în special la polenizarea florilor cu un parfum prea slab pentru a atrage albinele sau alte insecte, după mintea mea, cea mai mare tragedie ar fi pierderea frumuseții lor inefabile. Închipuiți-vă, doar, cum ar fi să urmăriți cu nepoții voștri un documentar despre fluturi, povestindu-le ce ați simțit când unul vi s-a așezat pe mână și trebuind să le explicați de ce ei nu vor avea niciodată ocazia să trăiască această bucurie.

„Rezultatele sunt înfricoșătoare"[8], spune Thomas, referindu-se la dispariția fluturilor. „Acest fapt întărește ipoteza că lumea se apropie de cel de-al șaselea episod major de extincție din istoria ei." Cercetătorul arată că ultima dispariție în masă de o anvergură asemănătoare este cea din Cretacicul-Terțiar, perioadă faimoasă, în sens negativ, pentru dispariția dinozaurilor și a aproximativ 70% din toate celelalte specii, cu 65 de milioane de ani în urmă. Măcar dinozaurii au avut o scuză – asteroidul sau cometa uriașă care a provocat extincția lor în masă. Istoria ar putea ajunge la concluzia că noi am fost și mai tâmpiți decât aceste șopârle uriașe, cu creierul cât un bob de năut, pentru că am pus umărul la direcționarea fenomenului de extincție asupra noastră înșine.

Slabă consolare că broaștele, salamandrele, ornitorincii și alți amfibieni ne-o vor lua înainte în canalul de scurgere al evoluției. Trăind și pe uscat, și în apă, amfibienii sunt de două ori mai vulnerabili la amenințările de natură ecologică, de tipul poluării și încălzirii. „Pe măsură ce Pământul se încălzește, este foarte probabil ca multe specii să dispară, îndeosebi din cauza modificărilor suferite de dinamica lor la maladii. Aici arătăm că recenta dispariție în masă a amfibienilor, asociată cu epidemii cauzate de agenți patogeni, are legătură cu încălzirea globală"[9], explică J. Alan Pounds, dimpreună cu alți treisprezece oameni de știință de pe trei continente, în articolul „Widespread Amphibian Extinctions from Epidemic Disease Driven by Global Warming" („Extincția în masă a amfibienilor din cauza epidemiilor provocate de încălzirea globală") (*Nature*, 12 ianuarie 2006).

În copilărie, am prins zeci de broscuțe și broaște râioase. Așa că, acum, ar fi o dovadă de ipocrizie din partea mea dacă m-aș plânge de cât de săracă ne-ar fi viața fără ele sau dacă aș spune că am crescut fără să am nici cea mai vagă idee despre ce anume a vrut să spună Mark Twain în povestirea lui din 1867, „Faimoasa broască săltăreață din ținutul Calaveras", în care Dan'l, campionul la sărituri, care nu a mai putut să sară pentru că proprietarul broaștei împotriva căreia concura îi turnase pe gât alice. Apoi, mai este vorba și despre faptul că amfibienii, singurii plasați între apă și uscat, au oferit științei o comoară de compuși noi, extrem de valoroși, inclusiv epibatidină, de două sute de ori mai puternică decât morfina, și secrețiile brotacului, din care se produce o soluție excelentă de alungat țânțarii. De asemenea, broaștele și mormolocii lor sunt o sursă importantă de hrană pentru peștii de apă dulce. Dar, după cum văd eu lucrurile, cel mai important rol al amfibienilor este de a mânca tone de muște, țânțari și alte insecte.

La fel de importanți sunt și liliecii, care mănâncă mii de țânțari pe noapte.

„Sindromul nasului alb este o infecție fungică ce a ucis deja aproximativ 75% din populațiile de lilieci din Massachusetts, Vermont, New York și Connecticut, de când a fost descoperită în 2006, într-o peșteră din nordul statului New York"[10], se arată în *The Scientist*, o respectată revistă on-line despre științele vieții. Ciuperca ce produce acest sindrom se dezvoltă iarna, când liliecii hibernează, făcându-i să-și consume mult prea iute rezervele de grăsimi și obligându-i, astfel, să pornească în căutarea insectelor cu care să se hrănească într-o perioadă când acestea nu există. Au fost raportate pierderi asemănătoare în rândul acestor animale zburătoare nocturne și în alte părți ale Statelor Unite, în Marea Britanie și în Europa, din motive care merg de la sindromul nasului alb până la pierderea habitatului, mai ales prin distrugerea peșterilor. Prea puțini dintre noi s-ar putea declara îndurerați de dispariția acestor rozătoare, chiar dacă ne gândim la Dracula sau la alții asemenea lui, dar câteva zeci de înțepături de țânțari în plus pe săptămână ne-ar putea determina să o facem. La fel și faptul că liliecii mănâncă o mare diversitate de insecte care, altminteri, ar fi distrus o mulțime de plante ca merii, grâul și castraveții.

Și iată o întrebare pe care este mai bine să nu o punem: Cum ar fi viața dacă dispar complet albinele, fluturii, liliecii și broaștele? Răspunsul ar putea asigura un deceniu de subvenții guvernamentale pentru cam o sută de oameni de știință. Există o infinitate de posibilități referitoare la ce anume dispare, unde și când și la cum anume alte insecte, păsări, șopârle și mamifere ar putea prelua rolul ecologic al speciilor dispărute. Chiar dacă zeci de supercomputere ar genera terabyți de astfel de modele, rezultatele tot ar fi suficient de exacte pentru a determina guvernul să ia în calcul o nouă rundă de subvenții.

Iată, acum, întrebarea pe care trebuie să o punem: Ce ar trebui să facem ca să ne apărăm în cazul în care lanțul trofic se sfărâmă? Bunul-simț ne spune că ne îndreptăm către o degradare profundă a agriculturii. Inversarea acestui proces ar necesita eforturi și investiții uriașe, în principal trecerea la un sistem agricol bio, după cum recomandă Schacker. Toate bune și frumoase, însă acest lucru probabil că nu se va întâmpla suficient de curând ca să se poată repara toate verigile slabe din lanțul trofic. Cu siguranță, nu până în 2012.

VIITORUL COMERCIAL AL FERMIERILOR

Cei mai mulți dintre noi credem, în sinea noastră, că trecerea de la tarabele umile din placaj la supermarketurile strălucitoare, cu galantarele și personalul lor, nu înseamnă nimic altceva decât progres, nimic altceva decât tranziția spre viitor, direcția în care ne îndreptăm, fie aceasta bună sau rea. La începutul carierei am scris un articol cât zece volume despre industria supermarketurilor, pentru care am studiat mii de statistici referitoare la vânzări, dezvoltare, factori care influențează această dezvoltare, pondere a mărcilor, tendințe de distribuție și cifre demografice. Prin urmare, pot spune că sunt incapabil, din punct de vedere constituțional, să îmi imaginez că tot sistemul ăsta afurisit de distribuție ar putea fi doborât de lipsa albinelor. Dar nu după ce am sărbătorit ziua în care articolul meu „Piața alimentelor mexicane" („Mexican Food Market") a fost pomenit în *The Wall Street Journal*: „Vânzările de salsa le-au întrecut pe cele de ketchup, semnalând o schimbare demografică." Vă garantez că nu am pomenit nimic despre albine. Dar ideea este că ai nevoie de roșii ca să faci și salsa, și ketchup; și ai nevoie de albine ca să ai roșii.

Dacă albinele vor dispărea, atunci vor dispărea și supermarketurile, cel puțin în forma pe care le cunoaștem astăzi. Recoltele de fructe și legume proaspete, pe cale de consecință și produsele pregătite din acestea, nu vor mai fi suficiente cât să aprovizioneze actualul sistem de vânzări. Fără albine, sau alt agent de polenizare echivalent (încă necunoscut), „viitorul supermarketurilor" ar putea să cedeze locul unui fenomen pe care eu l-am numit „viitorul comercial al fermierilor", o schemă de distribuție radical micșorată și localizată în care o cotă mult mai mare din alimente va fi cultivată și consumată în plan local.

Serele constituie un mijloc excelent de protecție împotriva posibilității ca roșiile, castraveții și alte fructe și legume să fie afectate din cauza dispariției polenizatorilor naturali. În general, plantele cultivate în sere nu au nevoie de polenizare prin intermediul insectelor; polenul este pus în circulație de către ventilatoare. Prin urmare, fructele și legumele de seră nu prea au semințe, deoarece semințele sunt produse ca urmare a fertilizării prin polenizare. Pentru că sunt lipsite de semințe, aceste plante nu se pot reproduce, deci sera trebuie să fie periodic reaprovizionată cu plante de câmp, polenizate de insecte, este nevoie de niște albine sau substituenți adecvați ai acestora, însă nu la fel de multe câte ar fi necesare în cazul recoltelor crescute în aer liber. Desigur că va trebui să ne schimbăm gustul pentru castraveți, căci vom trece de la culturile de câmp, cum ar fi castraveții mari de salată, sau castraveții Kirby pentru murături, la varietățile fără semințe, cunoscute sub denumirea generică de „fără râgâieli" (știut fiind faptul că semințele sunt cele ce provoacă eructația) și castraveții sălbatici numiți și „manroot", la subțireii castraveți iranieni, la delicații castraveți japonezi și, poate, și la „castravetele vezi-prin-el", castravete de seră cu coaja atât de subțire încât nu mai necesită cojire.

Dezvoltarea unei rețele de sere ar ajuta la creșterea securității noastre, apărându-ne nu numai împotriva eventualei distrugeri a lanțului trofic din cauza evenimentelor ecologice negative, ci și împotriva posibilelor dereglări în importul de produse agricole provocate de război, acțiuni teroriste, penurii de combustibil și/sau catastrofe naturale. În perioade de criză economică este esențial să reducem distanța dintre consumatori și bunurile și serviciile vitale de care aceștia au nevoie, precum și durata de obținere. Ceea ce înseamnă favorizarea producției locale în detrimentul celei din alte regiuni ale țării, sau chiar din străinătate. Să fie această politică doar un gest de „protecționism", epitetul preferat al liberilor comercianți? Se prea poate. Și, că tot a venit vorba, nu-i nimic rău în a adăuga încă un strat de protecție aprovizionării societății cu bunuri și servicii de bază, îndeosebi alimente perisabile. Căci serele cu încălzire solară pot fi construite repede și la costuri mici în toate comunitățile din Statele Unite și pe tot cuprinsul lumii.

Din păcate, construirea serelor nu rezolvă toate nevoile noastre agricole. Grânele de larg consum, ca porumbul, grâul, orzul și orezul, sunt eminamente culturi de câmp. Spre norocul nostru însă, cerealele nu necesită polenizarea realizată de insecte, deci nu sunt acum în pericol. Fructele de livadă – cireșele, merele, portocalele, piersicile și prunele – care au nevoie de insecte pentru polenizare nu se pretează cultivării în sere. Totuși, acestea pot fi cultivate în ferme „de buzunar". Ambrose, apicultorul din Carolina de Nord, spune că fermele cu suprafețe de trei pogoane sau mai puțin nu au nevoie de stupi cu albine dacă sunt amplasate lângă zone naturale neamenajate, de unde pot atrage albinele sălbatice care să le polenizeze culturile, bineînțeles în cazul în care albinele sălbatice nu au fost și ele distruse de CCD.

Imaginea furgonetelor pline cu produse agricole care mărșăluiesc de la fermele și serele locale înspre orașe este foarte drăguță

și bioregională. Dar pieţele agroalimentare sunt încântătoare doar atâta vreme cât reprezintă alternative pitoreşti la supermarketuri, nu şi atunci când ar fi să le înlocuiască. Deşi se poate spune că intimitatea şi prospeţimea pieţelor agroalimentare ne oferă un stil de viaţă mai bun decât cărucioarele uriaşe de la Costco* pline cu dihănii de pachete cu cârnăciori congelaţi, ce deziluzie ar reprezenta, totuşi! Nici urmă de ambalaj, când îi întinzi ţăranului banii, iar el îţi dă salata. Şi poţi să ai încredere că bătrâna zbârcită, fără dinţi şi cu un ochi mai ciudat va reuşi să facă diferenţa între ciupercile de pădure delicioase şi cele otrăvitoare? Probabil. La Whole Foods** ai plăti de trei ori mai mult pe ciuperci, dar gândul că s-ar putea să mori după ce le mănânci nu ţi-ar trece niciodată prin minte.

Din punct de vedere spiritual, este bine să fim recunoscători pentru bucuriile simple. Mayaşii cred că atunci când recunoştinţa pentru trebuinţele vieţii – apă proaspătă, aer curat, mâncare sănătoasă şi adăpost rezistent – devine atitudinea predominantă, iar nu excepţia de la regulă, acesta este un semn că a sosit epoca nouă şi luminată post-2012.

Dar, de exemplu, cum să ne manifestăm recunoştinţa faţă de umilul castravete? Deşi am fost de trei ori în Rusia, adunând materiale despre ce s-ar putea să se întâmple în 2012, n-am ajuns niciodată în Vladimir, un orăşel micuţ din sudul zonei centrale a ţării, ca să iau parte la Festivalul Castravetelui, sponsorizat de Muzeul Ţăranului şi al Arhitecturii în Lemn (Museum of Wooden Architecture and Peasant Life). Acolo sunt înmânate premii ţăranului care a reuşit să cultive cel mai lung castravete şi celui care a reuşit să pregătească cei mai buni castraveţi muraţi. Mi s-a povestit că parada este de obicei condusă de o fetiţă de doisprezece ani costumată ca

---

* Cel mai mare lanţ de depozite angro din Statele Unite (n. tr.).

** Companie americană care comercializează alimente naturale (n. tr.).

Zână a Castraveților. Dacă ar fi să avem și noi o asemenea manifestare, aceasta cu siguranță că ar fi mult mai grandioasă. Cerul ar fi plin de baloane gigantice în formă de castravete, confecționate pe cheltuiala rețelelor locale de sere, iar ghirlande din floricele galbene de castravete ne-ar împodobi carele alegorice. Un detașament de apicultori rămași fără lucru, cu măștile pe chip și afumătoarele de stupi duduindu-le în mâini, și-ar înhuma stupii în jurul monumentului dedicat albinelor moarte. Cei îndoliați după fluturi, libelule, broaște și alte specii răposate până în acel moment, și-ar putea desfășura propriile ceremonii funerare.

Bine, nu va fi Rose Parade*. Ideea este că am putea să trăim fără castraveți și alte fructe și legume proaspete, așa cum au trăit atât de mulți ani cei din Europa de Est. Dacă albinele vor dispărea complet, vom găsi alți agenți de polenizare și/sau vom mări producția de astfel de alimente de bază în sere și în alte locații unde nu este nevoie de acest proces. Dacă din cauza degradării mediului dispar și alte specii de insecte utile, vom suferi, însă nu vom pieri și, după toate probabilitățile, oamenii de știință vor crea înlocuitori fezabili pentru serviciile pe care ni le făceau aceste insecte.

Însă nu putem ști cum anume vom compensa lipsa biodiversității și felul în care aceasta ne va afecta ulterior sănătatea și bunăstarea, luptându-ne, în același timp, să supraviețuim dezastrului economic și haosului social ce ar putea urma. Întâmplarea face ca, în 2012, să ajungem într-un moment crucial care ne va schimba destinul, iar acesta nu are nimic de-a face cu profeția mayașă și nici cu maximumul solar din acel an. Mai degrabă, are legătură cu Protocolul de la Kyoto, hărăzit să reducă emisiile de gaze cu efect de seră și să combată încălzirea globală, protocol ce expiră tot în 2012.

---

* Sărbătorirea Anului Nou în Statele Unite (n. tr.).

7.
SĂ FACEM CEVA PENTRU A OPRI PROCESUL DE SCHIMBARE A CLIMEI

Ar fi bine să ne lăsăm de fumat, dar nu este neapărată nevoie în cazul în care tocmai ce ar urma să fim împuşcaţi în cap sau călcaţi de vreun camion. Acelaşi adevăr se aplică şi în cazul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră – este un lucru bun, dar poate că există ameninţări mai presante.

Mă simt ca un trădător când scriu aceste rânduri.

Schimbarea climatică a detronat holocaustul nuclear, care a domnit, însumându-ne toate spaimele, de la momentul Hiroshima şi până la sfârşitul Războiului Rece. Diferenţa dintre cele două spectre este aceea că protejarea lumii de distrugerea nucleară este de competenţa unui grup restrâns de diplomaţi şi militari, în vreme ce pentru încălzirea globală suntem absolut toţi răspunzători şi absolut toţi putem face ceva în acest sens. Bineînţeles că este minunat faptul că oamenii şi societăţile lor se unesc pentru a reduce cantităţile de deşeuri şi poluarea provenită din hidrocarburi şi alte surse, pentru a gestiona inteligent resursele de preţ, cum ar fi apa dulce şi stratul de sol propice culturilor, pentru a utiliza

energia solară și cea eoliană și pentru a proteja împotriva degradării și distrugerii zonele ecologice esențiale, ca pădurile tropicale, mlaștinile și regiunile de coastă. Sacrificarea excesului și a ostentației în favoarea binelui comun, cam tot așa cum bătrânii noștri s-au pus în slujba unui țel mai înalt în timpul Marii Crize și al celui de-al Doilea Război Mondial, reprezintă o strădanie nobilă și necesară. Revoluția verde ne înalță sufletește pe toți, iar gestul de a preveni încălzirea globală reprezintă motorul care pune în mișcare această revoluție. Am fi josnici dacă am face sau spune ceva ca să subminăm acest sens istoric al apropierii între oameni apelând, să zicem, la egoismul nostru intrinsec.

Sau poate că am eu idei fixe.

„Încălzirea globală pune stăpânire pe o parte disproporționată din atenția acordată tuturor amenințărilor la care suntem supuși... și am putea să rămânem în mod nejustificat fixați asupra unuia sau două dintre aceste pericole (cum ar fi încălzirea globală) care au captat imaginația publicului sau a experților zilei, neglijând riscuri mai grave sau altele ce pot fi temperate"[1], notează Nick Bostrom și Milan M. Cirkovic în *Global Catastrophic Risks (Riscuri catastrofice globale)* (Editura Oxford University Press, 2008).

Cei doi autori se opun schimbării climatice. Însă, ca principali organizatori ai conferinței din 2008 din cadrul Universității Oxford pe tema posibilelor dezastre la scară globală, dau glas acordului din ce în ce mai mare printre specialiștii de azi în teoria catastrofelor, care susțin că amenințări mai puțin înțelese, cum ar fi cele care ar periclita rețeaua noastră de energie electrică și sistemul de sateliți, chiar și spaima noastră veche de când lumea că Pământul ar putea fi lovit de o cometă, au parte de mai puțină atenție și fonduri în raport cu pericolele pe care le reprezintă, mai ales în comparație cu vasta campanie desfășurată la nivel mondial pentru combaterea modificărilor climei.

Foarte adevărat. Chiar dacă este imposibil de stabilit cu exactitate bugetul la nivel mondial necesar pentru cercetările în domeniul modificărilor climatice, cu siguranță vorbim despre sume de ordinul zecilor de miliarde. În conformitate cu datele prezentate de Asociația Americană pentru Dezvoltarea Științelor (American Association for the Advancement of Science), în 2008 au fost alocate aproximativ 5,6 miliarde de dolari sub formă de fonduri federale pentru cercetări științifice și dezvoltare de noi tehnologii aplicabile în acest domeniu. (Asta s-a întâmplat în perioada administrației Bush, recunoscută pentru indiferența la problemele de mediu; după toate probabilitățile, sumele vor urca la cer în perioada Obama.) De exemplu, un singur punct procentual din bugetul federal va fi suficient pentru protejarea rețelei electrice de exploziile solare și imixtiunile hackerilor.

Poate că, la fel ca Bostrom și Cirkovic, sunt doar invidios pe susținerea de care se bucură cruciada purtată împotriva schimbărilor climatice. Oamenii s-au văitat întotdeauna de vreme, așa că este normal ca mișcarea declanșată de modificările climei să fi atins o coardă sensibilă. Nu trebuie să fii un supertocilar ca să pricepi că Pământul are febră. Dar cu adevărat impresionant este că acest impuls natural al nostru a reușit, cu migală, să se transforme într-un cadru legal și economic de cooperare globală. Faptul că întreaga lume s-a unit să introducă normele legale ale Protocolului de la Kyoto în Convenția, cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice reprezintă apogeul unei mișcări ecologice mondiale a guvernelor și organizațiilor care a debutat cu Conferința Națiunilor Unite asupra Mediului, desfășurată la Stockholm, Suedia, în 1972, a prins amploare prin Conferința Națiunilor Unite asupra Mediului și Dezvoltării, Rio de Janeiro, 1992, și a culminat în 1997, la Kyoto, Japonia, prin elaborarea convenției cunoscute drept Acordul de la Kyoto.

Prin semnarea Acordului de la Kyoto, participanții se angajează să reducă în medie cu 5,2% emisiile de gaze cu efect de seră (GHG), inclusiv dioxidul de carbon, emisiile de gaz metan și fluorocarburile (responsabile pentru reducerea stratului de ozon), ajungând, astfel, sub nivelul din 1990. La baza acordului a stat și ideea ca statele în curs de dezvoltare, ca India și China, să fie scutite de această prevedere, deoarece în trecut acestea nu au produs la fel de multe emisii de GHG ca țările dezvoltate. Prin urmare, Statelor Unite li s-a cerut să se angajeze la o reducere a GHG cu 7%, iar Uniunii Europene i s-a cerut o reducere de 8%. Acordul de la Kyoto a fost ratificat de 183 de națiuni, însă nu și de Statele Unite, care, până de curând, au reprezentat cel mai mare emițător de gaze cu efect de seră din lume. Au fost întrecute de China, deși la calculul pe cap de locuitor Statele Unite încă depășesc China cu un coeficient de 4:1. Din 1992 și până în 2007, India și China au profitat din plin de scutirea lor de a se conforma acestei prevederi din Acordul de la Kyoto, dublându-și, ba chiar triplându-și, emisiile de gaze cu efect de seră. Emisiile din Statele Unite au crescut cu 20% în aceeași perioadă, în vreme ce în Europa de Vest s-a înregistrat o scădere infimă a acestora.

Comercializarea emisiilor de carbon constituie piatra de temelie financiară a noii „economii verzi" proiectate în Kyoto. În ceea ce este cunoscut sub denumirea de sistem de „captare și comercializare", guvernelor și marilor corporații le sunt alocate anumite limite, anumite cantități de gaz cu efect de seră pe care le pot emite. Dacă emit mai puțin decât le este limita stabilită, pot negocia și vinde cantitatea rămasă altor entități care vor să polueze mai mult decât le permite limita. Agenții de poluare care doresc să depășească pragul impus pot achiziționa credite de la națiunile în curs de dezvoltare care, prin vânzarea acestor credite, renunță la dreptul lor de a-și exploata propriile resurse naturale. Cu toate

că s-a demonstrat că acest sistem ajută la reducerea nivelului de dioxid de carbon din atmosferă, este acerb criticat prin tot felul de bălmăjeli bombastice; extremiștii ecologiști consideră „dreptul la poluare" un fel de lătură morală, cerând să afle cine anume fixează limitele de poluare și dacă nu cumva acestea nu sunt prea ridicate. În prezent, sistemul „captare și comercializare" înflorește în Europa de Vest, unde limitele emisiilor stipulate în Acordul de la Kyoto au fost legiferate, și a început să capete avânt și în Statele Unite, unde deocamdată funcționează benevol, așteptându-se să devină obligatoriu sub administrația Obama. Potențialul economic este uluitor: în 2007, *The New York Times* a prognozat că piața emisiilor de carbon va deveni cea mai mare afacere din lume.[2]

Prin prevederile Acordului de la Kyoto, celor care folosesc surse de energie non-poluante, cum ar fi energia solară sau cea eoliană, li se oferă credite de emisie de dioxid de carbon („carbon credit") de valoare direct proporțională cu cantitatea de emisii existente în cazul în care aceeași energie ar fi fost obținută prin arderea de combustibili minerali (petrol sau cărbuni). Astfel, un kilowatt de energie eoliană produce beneficii nu numai prin comercializarea acestei energii, ci și prin creditele de emisii de dioxid de carbon care iau în considerare puritatea relativă a acestei forme sustenabile de producere a energiei. Asemenea credite pot fi obținute și prin reîmpădurirea terenurilor defrișate, asigurând, astfel, existența copacilor și a altor plante cu frunze care absorb dioxidul de carbon din atmosferă. Mai complexă este doctrina „despăduririi evitate", prin care proprietarii de terenuri din țările în curs de dezvoltare sunt plătiți ca să nu-și distrugă pădurile. Prin acest fapt este conservat mediul natural, sunt prevenite emisiile uriașe de dioxid de carbon care ar fi avut loc în cazul în care terenul ar fi fost tuns ca în palmă sau, mai rău încă, dacă ar fi fost incendiat pentru a se crea câmpuri, și ajută copacii să continue să absoarbă

gazele cu efect de seră. (Pentru respectarea adevărului, este bine să menționez aici că am înființat de curând o firmă micuță de brokeraj specializată în proiecte forestiere, numită Treevestors, Inc.)

Prima perioadă a Acordului de la Kyoto se întinde de la 1 ianuarie 2008 până la 31 decembrie 2012, timp în care se presupune că se vor realiza reducerile de emisii de GHG stabilite. În momentul actual, se pare că țintele stipulate la Kyoto nu vor fi atinse, împiedicându-se, astfel, declanșarea unei crize economice de proporții catastrofale. De fapt, emisiile de GHG vor crește peste nivelul din 1990, chiar dacă nu cu tot atât de mult cu cât ar fi crescut în lipsa acordului. Este interesant de observat că reducerea cea mai mare a emisiilor de GHG nu a avut nimic de-a face cu Kyoto, ci a avut loc la începutul anilor '90 ca urmare a prăbușirii economiilor comuniste, dependente de energia pe bază de cărbuni, cunoscute a fi fost cei mai nesăbuiți agenți de poluare. Statele industrializate dezvoltate, cele din „Anexa 1", în conformitate cu jargonul Kyoto, se vor confrunta cu penalizări severe în cazul eșecului de a atinge țintele de reducere de GHG: o reducere adițională de 30% în plus față de reducerea la care se angajaseră înainte (și pe care au renegociat-o ulterior) și posibila suspendare de pe piața internațională a dioxidului de carbon creată prin Acordul de la Kyoto. Dintre țările din Anexa 1, doar Suedia și Marea Britanie sunt pe cale să-și atingă țintele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Rămâne de văzut dacă țările penalizate vor returna datoriile, deși șansele ca acest lucru să se petreacă în totalitate sunt destul de mici.

În decembrie 2009, Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice s-a reunit la Copenhaga, Danemarca. Reprezentanții desemnați din 150 de state au emis nori de dioxid de carbon în timp ce negociau următoarea etapă a legislației referitoare la schimbările climatice. Acum, este greu să discernem

impactul real al acelei adunări adesea prea zgomotoase. Este suficient doar să spunem că ar trebui să fie considerată un succes pentru simplul fapt că a avut loc chiar la debutul sezonului de gripă, într-un an în care epidemia de gripă porcină a făcut ravagii.

CARE KYOTO?

Ironia sorții: bărbați și femei cu minți luminate, sosiți în toiul sezonului de gripă din aproape toate colțurile lumii în umeda și friguroasa Danemarcă, unde trec pe lângă virusul de gripă porcină în timp ce perorează, se îmbulzesc și promovează politici de salvare a planetei, iar apoi se întorc acasă unde răspândesc pandemia. De vreme ce sunt unii oameni care cred că dacă îți imaginezi un anumit lucru, îi și „conferi energie", făcând, astfel, să crească șansele ca el să se petreacă, nu voi mai zăbovi asupra acestui scenariu tragic. Dar este destul de ciudat dacă ne gândim că exact la debutul sezonului de gripă 2009–2010, chiar în toiul a ceea ce OMS avertizase că ar fi putut deveni o pandemie afectând 2 miliarde de oameni din întreaga lume, specialiști în sănătatea mediului se întâlnesc ca să discute nu respectiva posibilă pandemie, ci pericolul, în bună măsură încă teoretic, reprezentat de impactul pe care încălzirea globală l-ar putea sau nu avea asupra noastră peste câteva decenii.

Poate că o manieră mai constructivă în care putem privi acest lucru este acela că, dacă întreaga lume s-a adunat ca să dea legi și să creeze o piață pentru combaterea schimbărilor climatice, înseamnă că putem face același lucru ca să împiedicăm răspândirea bolilor infecțioase care sunt răspunzătoare pentru aproximativ 25% din decesele care au loc în fiecare an în lume. Transmiterea virusurilor, de la persoană la persoană, de la animal la animal, de la animal la persoană, este, fără nicio îndoială, o amenințare

majoră la adresa sănătății omului. De exemplu, Dumnezeu știe că virusul HIV care provoacă SIDA a făcut mai multe victime, a zguduit mai multe societăți, a lăsat fără părinți mai mulți copii și a distrus mai multe speranțe decât dioxidul de carbon. Bostrom și Cirkovic notează:

„Pandemia este, fără doar și poate, una dintre cele mai mari catastrofe globale cu care se confruntă astăzi lumea, însă nu i se acordă întotdeauna recunoașterea cuvenită. De exemplu, în mintea multora, pandemia de gripă din 1918–1919 este eclipsată complet de Primul Război Mondial, care se desfășura în același timp. Deși se spune că acest război a provocat în mod direct moartea a 10 milioane de militari și 9 milioane de civili, se crede că gripa spaniolă a dus la moartea a 20–50 de milioane de oameni. Factorul de îngrijorare relativ scăzut asociat cu această pandemie s-ar putea datora faptului că doar 2–3% dintre cei care s-au îmbolnăvit au murit din cauza acestei boli. (Numărul deceselor este mare deoarece o parte extrem de mare din populația planetei a fost infectată.)"[3]

Este important să înțelegem că dacă ultima epidemie de gripă porcină ar fi avut aceeași rată a mortalității, de 2–3%, numărul victimelor s-ar fi situat pe la 40–60 de milioane, conform ultimelor estimări ale OMS care spun că o pandemie ar afecta aproximativ două miliarde de oameni. Și Doamne ferește ca virusul H1N1 al gripei porcine să se transforme într-o bună zi în ceva cu mult mai letal, poate prin combinarea genetică cu virusul H5N1 SARS (sindrom acut respirator sever), mult mai dăunător, deși nu tot atât de contagios.

„Dacă se va întâmpla una ca asta, o să mă pensionez imediat și o să mă încui în laboratorul meu P3 (cu securitate maximă).

H5N1 ucide jumătate din persoanele pe care le infectează. Și chiar dacă te vaccinezi, tot s-ar putea să fie prea târziu. Ești mort în doar câteva ore"[4], spune dr. Guan Yi, curajosul virolog din Hong Kong, citat de revista *Time* pentru faptul că a oprit chiar de la început epidemia ucigătoare de SARS insistând ca autoritățile chineze să permită uciderea a 30 000 de zibete (animale carnivore mici, asemănătoare cu pisicile, care trăiesc mai ales în Asia și Africa) purtătoare ale acestui virus *(ScienceInsider,* 4 mai 2009).

Când a fost întrebat de ce nu a mai avut loc nicio epidemie de SARS din 2003, Yi a descris astfel fenomenul: „*Ecosistemul* (sublinierea mea) a fost sfărâmat." Yi crede cu tărie că animalele și păsările sălbatice au constituit ecosistemul pentru SARS și prin sacrificarea lor, virusul SARS a fost văduvit de mediul de care avea nevoie pentru a supraviețui. Poate că ar trebui să luăm aminte la eco-terminologia lui Yi și să formulăm în același fel necesitatea unui acord în „stil" Kyoto pentru sănătatea umană. Baza discuției pentru dispunerea legală a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul împiedicării schimbării climatice este ideea că și carbonul este un poluant. Când o cantitate prea mare din acest element este eliberată în atmosferă prin combustie, respirație sau alte metode, va rezulta o încălzire globală dăunătoare oamenilor și animalelor. În regulă. Prin urmare, este logic să încercăm să controlăm emisiile de carbon. Dar, atunci, de ce nu au fost reglementați prin legi internaționale și alți compuși ai carbonului, evident mai periculoși pentru sănătatea și starea de bine a omului? Și mă refer aici la viruși, la proteinele maligne, toate pe bază de carburi. Nu ar fi la fel de înțelept să controlăm și emisiile de carburi proteice? Mai mult încă, nu ar trebui ca eforturile făcute pentru combaterea emisiilor de carburi proteice și non-proteice să fie cumva proporționale cu totalitatea cazurilor de îmbolnăviri și de decese ce ar fi avut loc dacă aceste emisii nu ar fi fost suficient gestionate?

Trebuie să înțelegem că a deține control asupra bolilor infecțioase, în mod special asupra gripei, reprezintă o chestiune de mediu. Gripa țopăie de la pasăre la porc, apoi la om, la pisică și înapoi, schimbându-se și adesea devenind mai puternică la fiecare salt. Gripa este un fenomen ecologic. Așa că, de ce să nu avem o convenție internațională în „stil" Kyoto asupra bolilor infecțioase și a sănătății umane? OMS funcționează sub auspiciile Națiunilor Unite și are prea puțină putere când vine vorba să impună aplicarea instrucțiunilor și protocoalelor sale. Nu există reguli internaționale obligatorii care să reglementeze incubația sau transmiterea virușilor de la națiune la națiune, nu există nicio autoritate, de fapt, nu există nicio sancțiune legală sau economică ce ar putea fi impusă. IHR (International Health Regulations) - Normele Internaționale în domeniul Sănătății din 2005, ediție revizuită mult întârziată a normelor originale, învechite de-acum, au înzestrat OMS cu o mână ceva mai forte.

„IHR 2005... constituie una dintre cele mai radicale și cuprinzătoare schimbări în legea internațională a sănătății publice de la începuturile cooperării internaționale în acest domeniu, de la mijlocul secolului al XIX-lea"[5], observă dr. David P. Fidler, specialist în sănătatea publică la Facultatea de Drept din cadrul Universității Indiana, care a militat ani întregi pentru consolidarea autorității legale a OMS. Chiar dacă nu obligă statele membre din punct de vedere legal, totuși dreptul OMS de a declara o pandemie internațională sau de a recomanda impunerea restricțiilor de a călători sau de a face comerț reprezintă o nouă și semnificativă competență.

Vestea proastă este că extinderea atribuțiilor OMS prin IHR 2005 nu reușește defel să țină pasul cu extinderea capacității virușilor, gripei de a se propaga cu iuțeală pe tot globul. Trebuie să existe și o componentă economică, atât cu stimulente, cât și cu penalități.

Fidler a sugerat ca Organizației Mondiale a Sănătății să-i fie permis să impună sancțiuni comerciale împotriva statelor care nu respectă instrucțiunile de prevenire a bolilor infecțioase. Atunci când apare o situație de urgență, declarată ca atare de OMS, scanarea pasagerilor de pe cursele aeriene și cele maritime trebuie să devină obligatorie, așa cum obligatorii sunt acum percheziția fizică și scanarea electronică a bagajelor în căutare de arme sau marfă de contrabandă. Dacă guvernul tău este moale când vine vorba de a permite oamenilor cu simptome de gripă să se urce în avioane, atunci restul lumii o să-l pună la plată de-i vor merge fulgii până când își va reveni. La fel și în cazul în care păsările din piețele avicole au virusuri periculoase, iar autoritățile naționale refuză să le sacrifice cu respectarea normelor sanitare.

Stimulentele economice vor fi implicite, dar semnificative. Tot așa cum Departamentul de Sănătate Publică din districtul Los Angeles afișează calificativele de la A la C în vitrina fiecărui loc de alimentație publică, la fel ar trebui autorizată și OMS să marcheze cu astfel de calificative toate țările și teritoriile pe perioade de urgențe, așa cum a fost ultima epidemie de gripă porcină. Astfel, cei care călătoresc, fie în interes de afaceri, fie pentru distracție, să poată hotărî ușor și repede unde să meargă și unde nu.

În ultimă instanță, Acordul de la Kyoto nu va fi judecat doar pe baza succesului repurtat în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și în combaterea încălzirii globale, ci și în funcție de cât de bine a reușit să servească drept model pentru celelalte probleme, cum ar fi răspândirea bolilor infecțioase, care, acum mai mult ca oricând, trebuie să fie rezolvate printr-un cadru economic și juridic. Ar fi și un gest drăguț dacă Kyoto nu ar nenoroci complet economia globală, așa cum susțin cu vehemență contestatarii acestui acord.

CEI CARE NU CRED ÎN SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Cei care nu cred în posibilele catastrofe aduse de schimbările climatice sunt o cu totul altă mâncare de peşte decât noi, cei care credem în Judecata de Apoi. În majoritatea cazurilor este vorba despre entuziaşti al căror crez este „cu cât mai mult, cu atât mai bine". Campionul lor este S. Fred Singer, optzeci şi opt de ani, profesor emerit de ştiinţă a mediului la Universitatea din Virginia şi autor al bestsellerului *Unstoppable Global Warming: Every 1,500 Years (Încălzirea globală de nestăvilit: la fiecare 1 500 de ani)*, publicat de *New York Times*, în care explică extrem de convins că schimbarea climei este o forţă a naturii inevitabilă şi benignă. (Fred Singer nu trebuie confundat cu Fred Sanger, chimist de origine britanică, a patra persoană din lume care a primit două premii Nobel.) După spusele lui Singer, emisiile de gaze cu efect de seră produse de om nu reprezintă o ameninţare, nici nu pot fi controlate cu uşurinţă şi nici nu ar trebui să fie controlate:

„Ni se cere să cumpărăm o poliţă de asigurare împotriva unui risc foarte mic, presupunând că el există cu adevărat, şi să plătim un preţ foarte mare. Ni se cere să reducem utilizările energiei, dar nu doar cu câteva procente, ci, conform Protocolului de la Kyoto, cu 35% în doar zece ani. Asta ar însemna să renunţăm la o treime din lucrurile pe care le facem acum folosind energie, să utilizăm cu o treime mai puţin curent electric, poate şi să aruncăm o treime din maşinile noastre. Ar fi o dezmembrare nemaipomenită a economiei şi oamenii ar fi afectaţi teribil, mai ales cei care nu-şi pot permite să facă toate treburile astea. Şi pentru ce? Protocolul de la Kyoto nu face nimic altceva decât să reducă foarte puţin rata actuală a creşterii de emisii de dioxid de carbon... până în

2050... va reduce creşterea prognozată a temperaturii doar cu 0,05° Celsius."[6]

Singer este un câine de vânătoare priceput a cărui unică bucurie este să descopere aberaţiile şi deducţiile eronate ale activiştilor din zona schimbărilor climatice. În rechizitoriul său, care porneşte de la realitatea că, în viaţa academică, cele mai multe subvenţii merg către cei care aderă la doctrina preponderentă, Singer observă că practica obişnuită a oamenilor de ştiinţă este să relateze cu exactitate într-un document final ce anume au descoperit, dar să denatureze faptele din rezumatul acestui document (de obicei, singura parte citită de majoritatea celor care iau decizii) în sensul agendei politice a celor care oferă finanţarea. De exemplu, studiul extrem de important al IPCC asupra încălzirii globale, dat publicităţii în 1998, a omis faptul că observaţiile provenite de la sateliţii meteo în ultimii douăzeci de ani nu au raportat niciun fel de încălzire. Singer, elogiat de preşedintele Dwight Eisenhower pentru contribuţia la dezvoltarea sateliţilor de observare a Pământului, iar ulterior, numit prim director al Centrului de Întreţinere a Sateliţilor din cadrul Biroului Naţional de Meteorologie, şi-a dat seama că datele care lipseau din rezumatul raportului IPCC erau, de fapt, „îngropate" în documentul complet, de şase sute de pagini, care, din nu se ştie ce motiv, nu avea indice. După ce Singer a atras atenţia asupra acestei discrepanţe, măsurătorile temperaturilor realizate de sateliţi au fost revizuite de IPCC pentru a indica astfel o creştere la nivel global.

În mod ironic, în calitatea sa de recenzor al rapoartelor IPCC pe tema încălzirii globale, Singer împarte Premiul Nobel pentru Pace din 2007 cu IPCC şi cu Al Gore, ale cărui opinii le-a contrazis zgomotos. Dorind, poate, să contracareze concluziile expuse în filmul lui Al Gore din 2006, *An Inconvenient Truth (Un adevăr*

incomod), Singer a luat parte la controversata polemică *The Great Global Warming Swindle (Marea escrocherie a încălzirii globale)*, produsă de TV4 din Marea Britanie, în 2007. Acel documentar a fost bântuit de acuzații de inexactități și denaturări intenționate, la fel de mult cum s-a bucurat și de o notorietate sănătoasă.

Singer este un dușman din interior, agresiv, căruia îi place o încăierare bună. În trecut l-a învins pe Carl Sagan* într-o dezbatere despre impactul pe care l-a avut asupra atmosferei incendierea sondelor de petrol din Kuweit de către trupele lui Saddam Hussein. Sagan a spus atunci că, din cauza camuflării soarelui, pericolul este extrem de mare, putând duce la prăbușirea agriculturii și la foamete. Singer a tratat cu superficialitate toate aceste probleme, spunând că se vor rezolva de la sine în doar câteva săptămâni; ulterior, s-a dovedit că previziunea lui a fost mai exactă decât cea a lui Sagan. Continuu opozant, Singer a contestat cu perseverență totul, de la riscurile pentru sănătate ale fumatului pasiv până la legătura dintre clorofluorocarbonați și subțierea stratului de ozon. Soarta a fost întotdeauna de partea sa; în 1964 a fost recompensat cu Medalia de Aur de către Ministerul de Comerț al Statelor Unite pentru loialitatea sa față de ramurile industriale mari și controversate, printre care industria petrolieră, cea chimică și cea a tutunului.

Se prea poate ca unii dintre aliații ideologici de odinioară ai lui Singer să fi fost alungați de firea lui pitorească și de atitudinea lui combativă în problema schimbării climatice. Sau poate că asaltul neînduplecat cu „știință contrafăcută" al ecologiștilor i-au discreditat pe Singer și pe toți cei de soiul lui. Indiferent de motiv, de curând, de fapt de la transmiterea emisiunii *The Great Global*

---

* Astronom și astrofizician american (1934–1996), cunoscut și ca autor al romanului *Contact*, a cărui ecranizare din 1997 a avut-o în rolul principal pe actrița Jodie Foster (n. tr.).

Warming Swindle, 2007, rândurile celor care nu cred în efectele negative produse de schimbarea climei au început să se îngroașe. Trei savanți, cunoscuți drept Grupul Oregon, au publicat ceea ce a devenit manifestul științific al celor care contestă importanța schimbărilor climatice induse de om.

„O analiză a tuturor studiilor de cercetare asupra consecințelor ecologice ale creșterii nivelurilor de dioxid de carbon din atmosferă duce la concluzia că aceste creșteri petrecute în secolele XX și XXI nu au avut niciun efect nociv asupra climei Pământului. Totuși, creșterea nivelului de dioxid de carbon a contribuit, în mod substanțial, la dezvoltarea vegetației. Prognoze despre efecte climatice negative cauzate de utilizarea tot mai mare a hidrocarburilor și de sporirea concentrației altor gaze minore cu efect de seră, cum ar fi CO_2, nu sunt în concordanță cu ceea ce cunoaștem acum"[7], observă dr. Arthur Robinson, dr. Noah E. Robinson, dr. Willie Soon de la Institutul pentru Știință și Medicină din Oregon, în „Environmental Effects of Increased Atmospheric Carbon Dioxide" („Efecte asupra mediului ale creșterii nivelului de dioxid de carbon din atmosferă"), lucrare academică extrem de vastă publicată în *Journal of American Physicians and Surgeons (Revista medicilor și chirurgilor americani)*, ediția din toamna lui 2007.

Grupul din Oregon susține cu fermitate că temperatura atmosferică este reglată de soare, al cărui debit fluctuează, și de efectul de seră, provocat îndeosebi de vaporii de apă din atmosferă care micșorează importanța dioxidului de carbon. Contestând sistematic fiecare aspect major al ipotezei conform căreia încălzirea globală este, în bună măsură, cauzată de emisiile de hidrocarburi, membrii grupului au examinat toate datele cunoscute și nu au descoperit nici că ar fi crescut numărul de uragane din Atlantic care au atins țărmul, nici că viteza vântului s-ar fi mărit excesiv, nici că ar fi mult mai multe uragane sau tornade violente. Temperaturile

de la suprafața polilor au legătură cu iradierea solară, iar nu cu utilizarea hidrocarburilor. Nivelul mării a crescut mereu cu aceeași rată, indiferent de nivelul emisiilor de hidrocarburi.

„Nu au nicio legătură cu observațiile noastre concrete afirmațiile care spun că vor urma epidemii ale bolilor transmise de insecte, extincții de largi proporții ale speciilor, înecarea catastrofală a insulelor din Pacific, acidularea oceanelor, creșterea numărului de uragane și tornade, precum și a deceselor provocate de căldură din cauza celor 0,5° C, cu cât crește temperatura pe glob într-un secol. Ipoteza «încălzirii globale provocate de om» – cunoscută mai mult sub denumirea simplă de «încălzire globală» – depinde în întregime de scenarii ale viitorului generate de computer. Nu există date empirice care să confirme fie aceste modele, fie predicțiile lor eronate"[8], acuză contestatarii din Oregon.

Una dintre personalitățile care au dezertat în favoarea taberei contestatarilor este Patrick Moore, co-fondator al organizației Greenpeace, care s-a aflat la bordul *Rainbow Warrior* la data de 10 iulie 1985, când vasul a fost bombardat și scufundat în timpul protestelor împotriva testelor nucleare efectuate de Franța în Atolul Murora din Pacificul de Sud. Moore a rămas același ecologist înfocat, chiar dacă a părăsit Greenpeace, în parte din cauza divergențelor de opinie cu privire la politicile care ar trebui adoptate în cazul schimbărilor climatice. El crede acum că acestea sunt greu de demonstrat, dar și mai greu de oprit, și, în orice caz, nu merită prețul, care este suportat în mare parte de săracii planetei.

„Consider că unul dintre cele mai periculoase aspecte ale mișcării ecologiste moderne este idealizarea vieții țăranului. Asta, împreună cu ideea că societățile industriale distrug lumea. Mișcarea ecologistă a devenit cea mai puternică forță existentă în prezent care împiedică dezvoltarea statelor emergente. Cred că, pe bună dreptate, le pot numi «inumane»"[9], spune Moore în documentarul

Marea escrocherie a încălzirii globale. Ralierea lui Moore la grupul contestatarilor încălzirii globale îi conferă o aură de erou. Este conceput drept o persoană care și-a pus fundul la bătaie pentru o cauză ecologică măreață și care, prin urmare, nu poate fi neglijat sau calomniat fără nicio consecință, așa cum a fost adesea cazul cu mult prea agresivul Singer.

În sfere mai intelectuale, contestatarii se fălesc acum cu impozantul spirit enciclopedic al lui Freeman Dyson, în vârstă de optzeci și opt de ani, geniul matematic supranumit „Ereticul binecrescut" în numărul din 25 martie 2009 al *The New York Times Magazine*. În mediile academice, Dyson este cel mai bine cunoscut pentru contribuția adusă în domeniul electrodinamicii cuantice, care cuantifică matematic modul în care materia interacționează cu lumina – de exemplu, modul în care sticla transparentă reflectă parțial, absoarbe parțial și parțial lasă neperturbată o rază de lumină. Cu toate că nu și-a susținut niciodată examenul de doctorat, a primit douăzeci și unu de asemenea titluri onorifice din partea unor universități de prestigiu, cum ar fi Oxford, Princeton și Georgetown; a făcut parte din corpul profesoral al Facultății de Fizică din cadrul Universității Cornell, iar acum lucrează pentru Institutul de Studii Progresiste de la Princeton. În anul 2000 a primit premiul Templeton pentru Știință și Religie, în valoare de un milion de dolari.

Dyson crede că încălzirea globală este un fenomen ciclic natural, în general neafectat de activitatea omului, și benign, în mare parte. Aidoma aliaților săi, atacă teoria schimbărilor climatice în temeiul „enormelor breșe din cunoștințele noastre, puținele observații făcute și superficialitatea teoriilor noastre"[10]. De ce să vârâm atâtea resurse în problema deocamdată nedovedită a fi una reală a schimbării climei, întreabă Dyson, când există atât de multe probleme adevărate care imploră să fie rezolvate? Umanist autointitulat, el susține că „protejarea biosferei existente nu este nici pe

departe la fel de importantă ca lupta împotriva unor rele mai crunte, cum ar fi războiul, sărăcia și șomajul".

Dyson este un suporter orgolios al cărbunelui, pe care îl consideră destul de ieftin pentru a putea fi folosit de toată lumea, destul de puternic pentru a putea scoate din sărăcie masele de oameni din China și India și pentru a le purta spre prosperitatea clasei de mijloc, și destul de ușor de curățat de impurități pentru a putea trece cu succes orice inspecție ecologică. Criticii lui îl contrazic spunând că, indiferent cât de inteligent ar fi, nu și-a făcut temele despre schimbările climatice. James Hansen, șeful Centrului pentru Zboruri Spațiale Goddard de la NASA și unul dintre purtătorii de stindard ai mișcării ecologiste, consideră că dioxidul de carbon care se degajă din fumul cărbunilor arși este „agentul întunecat al Apocalipsei ecologice care ne amenință"[11], după cum scrie Nicholas Dawidoff, de la *New York Times*. Spre deosebire de acesta, lui Dyson îi place CO_2-ul. În lucrarea intitulată „Putem controla dioxidul de carbon din atmosferă?", el speculează că este posibil ca actuala creștere a emisiilor de CO_2 să merite perturbările climatice care au loc, deoarece dioxidul de carbon ajută la creșterea plantelor, copacilor și grânelor.[12] În cazul în care s-ar întâmpla ca nivelul CO_2 să crească prea mult, sugerează că ar fi extrem de utilă conceperea genetică a unei specii speciale de arbori care să înghită cantități anormal de mari de dioxid de carbon; plantarea unui trilion de asemenea copaci ne-ar ajuta temporar, cam cincizeci de ani, până când centralele cu energie solară vor începe să funcționeze. Ne-am dori doar ca Dyson, în loc să fantazeze la plantări de arbori, să-și canalizeze atenția asupra tehnologiei solare. Opera sa originală, deschizătoare de drumuri în domeniul electrodinamicii cuantice, ar putea fi actualizată și folosită ca să învățăm cum anume poate lumina, în cazul acesta lumina soarelui,

să interacționeze cu materia – un panou solar uriaș – pentru a produce o cantitate foarte mare de energie.

Ultimul savant de categorie grea din tabăra contestatarilor este chimistul Sidney Benson (1918–2012), membru al Academiei Naționale de Științe, care și-a luat doctoratul la Universitatea Harvard.

„Încălzirea globală este extrem de mult exagerată. În afara unei ușoare încălziri a Pământului, nu există nicio dovadă că un asemenea fenomen ar avea loc. Aș fi foarte, foarte uimit dacă dioxidul de carbon ar avea vreo legătură cu temperatura de pe glob", spune Benson, în vreme ce noi îi admirăm biroul din cartierul Brentwood al Los Angelesului. Câștigător al Premiului Kapitsa, cea mai mare distincție academică acordată în Rusia, și de câteva ori nominalizat la Premiul Nobel pentru Chimie, Benson dă valoare grupului mic, dar vocal și insistent al contestatarilor încălzirii globale.

„Cel mai mare pericol este să credem că încălzirea globală este cauzată de activitățile omenești. Sărăcia și nefericirea sunt consecințe ale îndepărtării economiei mondiale de combustibilii minerali ca petrolul și cărbunii, care au adus atât de multă prosperitate atâtor oameni din întreaga lume", declară Benson. Îmi spune cu mândrie că, în ziua în care a împlinit nouăzeci de ani, a mers împreună cu soția lui cu mașina tocmai până la Universitatea California, unde a predat zeci de ani, pentru a lua prânzul cu Stephen B. Sample, președintele universității, și cu fostul lui student și prieten de ani buni, Ray R. Irani, director executiv al Occidental Petroleum Corporation, despre care am aflat mai târziu că a câștigat și 460 milioane de dolari într-un singur an.

Bineînțeles că asocierea lui Benson cu industria petrolului aruncă o umbră de îndoială asupra obiectivității sale, chiar dacă el însuși mi-a furnizat aceste detalii pe care eu le-aș fi putut scăpa din vedere. Dar nu este neapărat ceva rău dacă ai o relație cu indivizii care ne

furnizează benzina și păcura pentru încălzire de care aproape toți depindem în fiecare zi a vieții noastre. Și nici nu înseamnă că oamenii ăștia fac ceva incorect. Și cum ar fi dacă Benson și, alături de el, Singer, Moore și Dyson au dreptate când spun că reducerea hidrocarburilor de care depind, într-o atât de mare măsură, civilizația noastră industrială și cea postindustrială ne-ar arunca într-o criză economică mult mai profundă și mai brutală decât cea care a început în 2008?

Dacă există un singur lucru care ni s-a tot vârât în cap de embargoul asupra petrolului instituit de OPEC în 1973, atunci acela este că trebuie să economisim energia. Este costisitoare, poluează aerul și apa, ne consolidează dependența de Orientul Mijlociu, unde se află mulți dintre dușmanii noștri. Provoacă încălzirea globală. Da, reducerea utilizării de combustibili minerali va duce la diminuarea multora din aceste probleme; și, da, este posibil ca sursele alternative de energie, precum cea solară și cea nucleară, să cunoască dezvoltare în plan mondial; dar întrebarea la care nu putem răspunde (poate pentru că în adâncul sufletului nostru nu credem că așa ceva se va întâmpla vreodată) este: care anume sunt dezavantajele renunțării noastre la o economie bazată pe hidrocarburi? Incapacitarea puterilor petroliere din Orientul Mijlociu și a partenerilor lor de la corporația ExxonMobil? Putem accepta asta. Dar, ce ziceți de o tranziție mai lentă, de o generație sau mai mult, de la vechiul și confortabilul mod de viață la unul nou, experimental? În regulă, însă avem voie să ne văicărim.

Dar dacă lucrurile merg foarte prost, iar mai-marii noștri ripostează? Cu siguranță că Rusia, al doilea mare producător de petrol de pe planetă, nu se va da bătută, și nici Venezuela, nici Texasul, nici Alaska. Nu putem să neglijăm posibilitatea izbucnirii unui alt război mondial, dacă luăm în considerare răspândirea pandemică a armelor biologice, nucleare și chimice, precum și actuala

stare precară a relațiilor internaționale. Merită toate avantajele ecologice și sociale ale construirii unei economii bazate pe energie alternativă să trăim dezastrele unui război planetar? Poate că da.

În mod ciudat, avertismentele lui Benson despre pericolele renunțării la economia bazată pe hidrocarburi se regăsesc, într-un fel, și în spusele rivalului său ideologic, James Lovelock, nouăzeci și doi de ani, chimist britanic specializat în studierea atmosferei, a cărui activitate mi-a modelat cariera. Lovelock, numit și „profetul schimbării climatice", crede că încălzirea globală este deja ireversibilă și că va reduce populația lumii ucigând miliarde de oameni în chinuri îngrozitoare. Cu toate că pledează cu tărie pentru renunțarea la combustibilii minerali și pentru adoptarea energiei nucleare, recunoaște că această schimbare va avea propriul ei preț ecologic. Lovelock declară că prin arderea combustibililor minerali se produce funinginea, care absoarbe lumina soarelui, răcorind astfel suprafața planetei. Prin reducerea cantității de funingine se va ajunge la creșterea temperaturilor suprafeței Pământului, accelerând procesul de încălzire globală cu 2 până la 3° C în secolul următor. Oricine s-a aflat vreodată în deșert în miezul zilei va înțelege la ce anume se referă chimistul britanic.

E greu de înțeles: doi chimiști de faimă mondială, amândoi bărbați cu educație aleasă, cam de aceeași vârstă, amândoi cu aceeași statură și comportament amabil, amândoi cu vieți dedicate studiului academic, dar cu opinii diametral opuse, și totuși, amândoi avertizându-ne să nu respectăm Prima Poruncă Ecologistă: Să nu folosești combustibili minerali.

POSIBIL SCENARIU POSTAPOCALIPTIC: SALVAȚI DE O BANANĂ

Revelionul 2012. Data strălucește ca Luna plină de pe efigia legendarului calendar mayaș care anunță sfârșitul lumii în 21.12.12, când centrul Căii Lactee va intra în umbra Soarelui. Pentru unii, data de 31.12.12 pâlpâie nesigur, aidoma Lunii care intră și iese din nori. Va fi acesta primul revelion al unei noi ere? Alții nici nu se gândesc la asta, pentru că sunt convinși că cerul va rămâne la locul lui. Dar mai sunt și cei care știu că 31.12.12 reprezintă și un alt sfârșit, căci este data la care expiră Acordul de la Kyoto.

Ceea ce a fost un exercițiu laborios al științei și diplomației, de-a lungul a două decenii de întruniri, semnături, pași greșiți, regulamente încâlcite și comunicate scrise în limbaj de strictă specialitate, a explodat acum în imaginația oamenilor. Pentru Verzi, Kyoto a devenit cuvântul de ordine al ultimei noastre speranțe de a ieși din beleaua asta. Pentru Carburi, poreclă dată celor care contestă schimbările climatice din cauza pasiunii lor pentru petrol, cărbune și alți combustibili pe bază de hidrocarburi, 31.12.12 poate reprezenta sfârșitul tiraniei.

Au fost deja stabilite scopuri noi și ambițioase pentru Kyoto II, fază a acordului ce va începe la 1 ianuarie 2013, dar Carburile fac tot ce le stă în putință pentru a întârzia procesul de ratificare. Statele Unite sunt, în mod evident, mai cooperante decât în trecut, însă există o opoziție de neclintit din partea Rusiei, Venezuelei și Orientului Mijlociu. Mare parte din Asia, inclusiv China, India și Japonia, nu se pronunță: pe de-o parte, aceste state au rezerve proprii de petrol mult prea sărace ca să merite să și le apere, dar nu sunt totuși dispuse să se abată de la drumul lor spre o mai mare prosperitate și influență. Respectarea Kyoto II este extrem de dificil de impus chiar și națiunilor semnatare, pentru că bicisnica economie globală pare că

se îndreaptă către o recidivă; Wall Street avertizează că Acordul Kyoto II ar putea s-o împingă în comă.

De ce, pentru numele lui Dumnezeu, întreabă Carburile, am alege acest moment critic pentru a întoarce spatele celei mai mari surse de bogăție cunoscute vreodată?

Pentru Verzi, preocupările de natură economică sunt depășite de temerile de supraviețuire. Anii 2011 și 2012 au fost excepțional de tumultuoși și violenți; dezastrele naturale au generat dezastre politice, au căzut guverne din cauza incapacității lor de a face față situației. Opinia publică își găsește țapul ispășitor și acuză încălzirea globală de aproape tot ce nu merge cum trebuie în lume.

„Ce preferi: să mori sau să sărăcești?"

Această întrebare directă îi organizează pe Verzi. Dând dovadă de o disciplină și de o eficiență uluitoare, o cavalcadă de politicieni, afaceriști de frunte, jurnaliști, staruri pop și fanii lor se unesc pentru a ne transmite un unic mesaj: este vremea să terminăm pentru totdeauna cu folosirea combustibililor minerali. Argumentând că sunt de preferat câțiva ani mai dificili încălzirii de neoprit a globului, Verzii pun pe masă o agendă simplă și radicală: reducerea cu 50% a consumului de combustibili minerali în următorii zece ani. Ori asta, ori megamoartea, spun ei.

Bunul-simț ne spune că negocierea este un proces în care două sau mai multe extreme se întâlnesc undeva la centru. Dar, atât pentru Verzi, cât și pentru Carburi, bătălia pentru Kyoto s-a transformat într-o cruciadă și a căpătat inflexiuni teologice. Ne-a dat, sau nu ne-a dat Dumnezeu petrolul și cărbunele ca să le folosim pentru binele nostru? Dar Allah? Nedorind să fie etichetați drept atei, Verzii adoptă o retorică „pro-viață", deși mișcarea lor nu este atât religioasă, cât fundamentată pe adevăruri științifice. „Să nu ucizi", a șasea Poruncă din majoritatea liturghiilor, devine mottoul Verzilor. Această tactică

îi înfurie la culme pe activiștii anti-avort care, în general, sunt de partea Carburilor.

Dar nici vorbă ca acuzațiile de corupție și de trafic de influență la adresa corporațiilor cu afaceri în domeniul petrolului/cărbunelui/gazelor care îi susțin pe cei din tabăra Carburilor să fi reușit să stârnească prea multă indignare; pur și simplu, publicului nu-i mai pasă. Pe de altă parte, omul de pe stradă nu crede nici declarațiile sforăitoare ale carburilor despre progresele industriei de prelucrare a cărbunilor. Aceștia afirmă că impuritățile încărcate cu carburi, pe vremuri epurate din aer și aruncate în sistemul de distribuire cu apă, pot fi acum îndepărtate și distruse în cuptoare cu plasmă. Ciudat este faptul că neîncrederea în acțiunile Carburilor este însoțită de un val de aprobare. În mod neinspirat, cei numiți „Carburi" sunt comparați cu Verzii și, într-o manieră de-a dreptul perversă, aceasta este în avantajul lobby-ului pentru petrol/cărbune/gaz. Este ca și cum publicul a atins un prag emoțional și, de acum înainte, acea tabără care-i va mai invada conștiința va fi tabăra care nu va mai primi niciun sprijin.

Verzii renasc în urma unor serii de cataclisme petrecute de-a lungul anului 2012: cutremure, erupții vulcanice și furtuni stranii care trezesc publicul la viață. Chiar și cel mai sceptic individ parcă începe să creadă că toate acestea au fost trimise de niște zei mânioși, aceiași zei care au trimis și trăsnetele solare care au afectat rețelele de energie electrică și activitatea sateliților de telecomunicații. Schimbarea climatică lovește cu furie, iar temperatura solului din tundra siberiană depășește toate pragurile istorice, aducând după sine eliberarea a aproximativ 400 de miliarde de tone de metan, care, vreme de multe miliarde de ani, au fost înghețate în structurile de gheață subterană, cunoscute sub numele de hidrați de metan. Centrul Asiei este zguduit de evenimente meteo haotice, printre care uragane și tornade de o ferocitate de neimaginat, însoțite de mișcări seismice. Agricultura, transporturile, instituțiile cu atribuții în aplicarea legii,

securitatea militară sunt paralizate în această regiune și, în curând, în întreaga lume.

Agențiile de știri au aflat că un grup de savanți ruși din Novosibirsk, capitala Siberiei, a prezis această degajare de metan de multă vreme, susținând cu înverșunare că programele de monitorizare a gazului metan sunt subfinanțate și prost concepute, nepermițându-ne astfel să aflăm cât anume din acest gaz, cu o capacitate de încălzire cu efect de seră de douăzeci de ori mai mare decât cea a dioxidului de carbon, este emisă în lume, sau cât de cald trebuie să fie pe glob ca să se declanșeze o asemenea erupție neașteptată și perfidă. Rușii au preluat ideea studiului lor dintr-o constatare, prea puțin observată, din lucrarea inovatoare din 2008 despre Controlul Automat asupra Climei (ACC) din cadrul Programului de Științe al Statelor Unite: „Nu sunt cunoscute dimensiunile rezervorului de hidrat (gaz metan și gaze asociate); poate acestea sunt mai mari cu un coeficient de 10. Din cauză că dimensiunea rezervorului are o legătură directă cu riscurile pe care le presupun, este greu să emitem judecăți asupra acestor riscuri."[13]

Activitatea oamenilor de știință ruși, ca și aceea a colegilor lor americani (al căror studiu a fost finanțat, condus și publicat fără comentarii de administrația Bush-Cheney, cunoscută pentru atitudinea pro-petrol), a fost ignorată, trecută sub tăcere de regimurile pro-carburi. Tabăra Carburilor aduce dovezi din belșug, arătând că nu emisiile de gaze cu efect de seră sunt vinovate pentru schimbarea climei, ci Soarele, care a avut mai multe maxime fioroase în cursul anului 2012. Sunt câțiva savanți Verzi care sunt de acord cu rolul tot mai mare al Soarelui în schimbările climatice, însă majoritatea ridiculizează gruparea Carburilor pentru faptul că încearcă să-l scoată vinovat de problemele Pământului pe cel mai sigur furnizor de energie, situat la o distanță de 93 de milioane de mile (160 de milioane de kilometri). Lupta dintre cele două tabere pare a nu se mai sfârși; nimeni nu

câștigă, dar pierde toată lumea din această cauză. O victorie decisivă a oricăreia dintre ele, mai ales a Verzilor, ar fi mai bună decât acest impas lipsit de direcție care ne-a năucit în deceniile al II-lea și al III-lea din secolul XXI.

Unicul punct luminos, în realitate chiar o pată galbenă, este imaginea unei banane, de un galben perfect, care începe, în 2012, să apară în filmulețe, fotografii, desene și afișe în întreaga lume. Prea puțini sunt aceia care acordă atenție acestei campanii, iar cei care o fac totuși își închipuie că are legătură cu o controversă mult prea veche referitoare la bananele modificate genetic: cererea de banane adevărate, naturale a devenit prea mare și apăsătoare din punct de vedere ecologic, dar consumatorii, mai ales europenii și reprezentanții lor, refuză să accepte varietatea modificată. Banana misterioasă prinde la public, o vreme, considerată fiind un simplu moft. Ba chiar s-a înregistrat o oarecare creștere a consumului de banane.

Totuși, până la sfârșitul anului, este dezvăluit sensul mai profund din spatele acestei campanii neobișnuite. Se dovedește că banana este simbolul unei tehnologii nou-apărute, cam tot la fel cum mărul a fost imaginea plăcută și prietenoasă a unei mărci de computere. Dar ce anume reprezintă banana? Imaginile din al doilea val ne aduc și niște informații care ne spun că bananele conțin potasiu, care este un element radioactiv. Și ne mai spun că bananele ne fac bine în parte tocmai datorită acestui dat al naturii.

Se dovedește că banana este imaginea unei noi generații de reactoare miniaturale de fisiune nucleară, concepute de Toshiba Corporation din Japonia și Hyperion Power Generation din Santa Fe, Mexic, care colaborează cu Laboratorul Național din Los Alamos. În funcție de model, aceste reactoare au de la dimensiunea unei căzi de baie până la aceea a unei rulote și unul singur poate produce energie electrică suficientă pentru maximum patruzeci de mii de gospodării americane, sau echivalentul acestora. Îngropate la aproximativ zece

metri adâncime, minireactoarele vor funcționa între cinci și douăzeci de ani, în regim automat, cu posibila excepție a cazului când sunt apărate împotriva furtului și atacurilor teroriste de detașamente de pază care patrulează deasupra lor.

În afară de miniaturizare, inovația principală a acestui proiect de minireactor este aceea că pentru absorbția radiației neutronilor se folosește un miez din litiu lichid, iar nu bare de control. Fluxul de neutroni reglează fisiunea nucleară, cam în același fel în care oxigenul reglează combustia convențională, adică focul. La primul semn că este ceva în neregulă, litiul lichid va inunda camera de reacție de fisiune, absorbind neutronii și oprind astfel furnizarea cu energie. Producătorii susțin că pot recicla aceste dispozitive după ce vor rămâne fără combustibil. Deșeurile radioactive încă mai constituie o problemă majoră, chiar dacă sunt în acest sens speranțe aduse de progresele înregistrate de tehnologia cu plasmă, unde au fost concepute furnale mobile care pot distruge deșeuri de toxicitate foarte înaltă chiar în locul unde acestea sunt produse. Declarațiile conform cărora minireactoarele nu pot furniza materiale pentru producerea de armament sunt de urgență confirmate de autoritățile din domeniu.

Apărute în 2008, minireactoarele vor fi străbătut până în 2012 mai puțin de jumătate din procesul de evaluare de către Agenția de Reglementare a Activității Nucleare. Presupunând că vor fi aprobate, fără să se ceară îndeplinirea altor reglementări stupide și nejustificate, va mai trece un deceniu până când vor fi construite, până când se vor găsi locurile propice unde să fie amplasate, până când vor fi instalate. Scopul campaniei a cărei imagine era banana și ai cărei suporteri nu au fost niciodată identificați era acela de a grăbi lucrurile, înainte ca ciorovăiala dintre Verzi și Carburi să ne facă tuturor de petrecanie.

III.

CĂTRE VIAŢA DE APOI

Este teribil de greu să scrii despre Apocalipsă din Beverly Hills, cu atât mai mult în preajma Crăciunului, când, pe Rodeo Drive, Moș Crăciun împarte cadouri elegante, de firmă, din Rolls Royce-ul său decapotabil. Pur și simplu, profețiile nu-și au locul aici. Majoritatea localnicilor cred că foametea va lovi Beverly Hills numai și numai sub forma unei diete de fițe. Și, dacă prin absurd, nenorocirile vor avea îndrăzneala să ne iasă în cale, cu siguranță că se va găsi un tânăr designer/om de afaceri, cu studii la Liceul Beverly Hills, care să creeze o linie de îmbrăcăminte și accesorii, să o posteze la „Apocachic.com", să facă la iuțeală un miliard de dolari și să ne scoată pe toți la liman.

Însă pedeapsa divină este cu totul altă poveste. Chiar dacă noțiunea s-a demodat, nu este mult diferită de formularea plină de duh din muzica pop „What goes around comes around*" – roata destinului împotriva năbădăilor lui Yahweh. Ambele implică

---

* „Roata morii se-nvârteşte" (n. tr.).

ideea de echilibru moral și de corijare cosmică pentru faptele incorecte, deși cu accente diferite pe ce anume poate fi pedepsit. Se prea poate ca exponenții pedepsei divine să considere că uraganul Katrina a venit dinadins în petrecărețul și tolerantul New Orleans – Sodoma și Gomora secolului XXI, zdrobit de un Dumnezeu furios. Teologie odioasă, dar cine ar putea să nege faptul că dacă Big Easy* nu ar fi fost atât de indolent față de infrastructura sa, dacă ar fi fost un pic mai multe furnici și mai puțini greieri, atunci poate că inundațiile nu ar mai fi fost atât de cumplite.

Cuvântul Domnului a fost „semănat printre spini", s-a plâns Iisus. Și „grija acestei lumi și înșelătoarea avuție înăbușă cuvântul și îl fac neroditor" (Matei 13:18–23). Prin urmare, Dumnezeu, sau soarta, sau steaua IRS ne vor pedepsi pentru că ne-am bulucit la pet-shopul din cartier, unde biscuiții pentru câini s-au vândut cu 3 dolari punga? Și chiar dacă îți permiți, 90 de dolari pentru pensatul sprâncenelor este un lux sau un delict? Această spaimă cronică, ancestrală de pedeapsa divină poate răbufni în cele mai stranii momente, cum ar fi premiera filmului *Beverly Hills Chihuahua*, o comedie de familie produsă de Studioul Disney, despre aventurile din însoritul Mexic ale unei potăi ghiftuite și cu un colier cu diamante la gât. Nimeni nu ar fi în stare să acuze acest film ușurel de politizare a situației prezentate, chiar dacă majoritatea maidanezilor care își riscă pielea pentru cățelușa cea rasistă din Beverly Hills nu primesc nici măcar un os în semn de recunoștință.

Când am ieșit de la filmul ăsta tâmpitel cu fiica mea, care avea șapte ani la vremea respectivă, am avut o reacție întârziată privindu-i colierul argintiu cu pandantiv mare, de culoarea rubinului. Îl căpătase după ce am răscumpărat aproximativ 375 de tichete de concurs (în valoare de un cent fiecare) de la Chuck E.

* Indolent, comod, poreclă dată orașului New Orleans (n. tr.).

Cheese, magazin universal multicolor și sclipitor, marea bucurie a copiilor, specializat mai ales în pizza și în dilatarea pupilelor cu stroboscoapele lui. În Beverly Hills nu există niciun Chuck E. Cheese. Dar există copii de șapte ani care poartă asemenea coliere, cumpărate, însă de la magazine ca Tiffany sau Harry Winston, tot așa cum purta și cățelușa Chihuahua.

Este un lucru rău, este greșit din punct de vedere moral ca un copil, chiar și un câine, să poarte bijuterii în valoare de, să zicem, 50 000 de dolari? Gândirea de piață liberă ne spune că nu. Se pare că am ajuns la un acord tacit în societatea noastră, conform căruia nicio avere nu este prea mare, atâta vreme cât este câștigată pe căi legale. Prin urmare, magnații au tot dreptul să își scalde în bogăție copiii și animalele de companie, pentru că este vorba de banii lor și pot face cu ei tot ceea ce au chef, chiar dacă aceste manifestări de opulență sunt de prost-gust, sau sunt periculoase pentru obiectele afecțiunii lor. În plus, dacă nu ar exista oamenii foarte, foarte bogați, bijutierii de lux și producătorii de hrană simandicoasă pentru animale ar rămâne pe drumuri și, din această cauză, cu toții am deveni, întru câtva, mai săraci. Nicio voce sonoră din societatea noastră nu ar îndrăzni să afirme că a fi foarte bogat este un lucru rău, din simplul motiv că nimănui nu-i place să fie considerat un ipocrit, de vreme ce cam toți, inclusiv subsemnatul, ne-am scălda în bani dacă am avea posibilitatea. Succesul celor foarte, foarte bogați ne permite să visăm continuu la ziua când vom putea (adică niciodată) să ne răsfățăm copiii sau strănepoții cu flecușteț cumpărate de la Cartier, și nu de la Chuck E. Cheese.

Și copiii, și câinii știu din instinct că întrebarea care se impune nu este despre bine sau rău, ci despre pedeapsă. Cine va fi pedepsit, de către cine, pentru ce anume, și cât de tare va durea? Vor fi cei foarte, foarte bogați osândiți de un Atotputernic plin de urgie, sau de revoluționari lacomi îmbrăcați cu tricouri inscripționate

cu sloganul „Eat the Rich" („Să-i mâncăm pe bogătași")? A venit vremea ca Madame Defarge, revoluționara mârșavă din *Poveste despre două orașe* a lui Dickens, să se prefacă din personaj literar în operator în carne și oase al ghilotinei (noi, de ultimă generație, dotate cu un contor digital pentru capete)? Aidoma altor zeci de orașe ultrabogate din lume, Beverly Hills nu este o comunitate bântuită de vină, ci de teamă, teamă că ordinea naturală a lucrurilor trebuie inevitabil să corecteze dezechilibrele grosolane de bogăție și bunăstare. Nu este vina miliardarilor și nu este nici vina noastră că uneori oamenii fără adăpost sunt atacați cu gaz de brichetă de bande de drogați și arși de vii, așa cum s-a întâmplat mai zilele trecute cu un bătrân bețivan inofensiv care trăia pe o stradă lăturalnică, nu departe de Beverly Hills (iar crima aceasta josnică abia dacă a fost menționată la știri). Însă prăpastia dintre cei care se lăfăie în așternuturile lor Frette* și cei care dorm lângă hidranți pare, totuși, prea mare.

Bunul-simț, mai degrabă decât principiile morale, ne spune că, dacă prăpastia aceasta nu se mai închide puțin, s-ar putea să ne prăbușim cu toții în ea.

Unii oameni sunt de părere că, în cazul în care în 2012 ne va lovi o catastrofă globală, vom primi exact ceea ce merităm. Vreau să știți că eu nu sunt deloc de acord cu această mentalitate, pe care o consider odioasă, chiar dacă nu neapărat inexactă. Totodată, nu intră în intențiile acestei cărți să descopere dacă o asemenea pedeapsă ar fi acțiunea vreunei zeități, sau doar reglarea naturală, homeostatică a unui sistem dezechilibrat. Însă, indiferent de felul în care are loc acest proces, se pare totuși că prăbușirea burselor din 2008, înghețarea creditelor și recesiunea care a urmat au fost

* Firmă italienească de textile renumită pentru așternuturile de lux pe care le produce (n. tr.).

pedepse pentru prea multa lăcomie din societatea americană și din tot restul lumii, cei mai vinovați dintre noi fiind și cei mai lacomi de pe oricare treaptă a scării socio-economice.

Nicăieri altundeva în lume nu este mai frapant faptul că banii L-au înlocuit pe Dumnezeu în inima oamenilor ca în Beverly Hills, unde, din câte știu, este imposibil să cumperi o Biblie, o Carte a lui Mormon sau un Coran. Unica librărie din orașul înrudit cu Cannes conține numai cărți de fițe, cu fotografii artistice, majoritatea cu conținut sexual explicit. Totuși, strălucitorul orășel este profund omenos; are parcuri drăguțe și o sumedenie de evenimente speciale, programe minunate pentru copii și vârstnici, o bibliotecă frumoasă deschisă întreaga săptămână, chiar și un program de reciclare, prin intermediul căruia rezidenții nu mai sunt nevoiți să separe singuri gunoiul în containerele speciale, ci această sarcină neplăcută este îndeplinită de angajați ai primăriei. Și polițiștii sunt fantastici aici; timpul mediu de răspuns la o solicitare este de aproximativ un minut. Odată, o poartă de la curtea mea a fost deschisă de vânt și a declanșat alarma. Când am ajuns acasă am găsit un bilețel foarte drăguț de la polițistul care venise să vadă ce s-a întâmplat. A trecut și în ziua următoare ca să se asigure că totul este în regulă.

Fără îndoială că Beverly Hils ar trebui să se afle pe undeva în topul listei cu posibile ținte întocmite de fundamentaliștii religioși care consideră societatea noastră, și aproape întreaga lume occidentală, decadentă în mod iremediabil, condamnată să sufere pedeapsa divină pentru păcatele de a fi legalizat avortul, de a fi iertat căsătoriile homosexuale, de a fi scos religia din școli și de a fi pus fluoruri în apa potabilă. Extremiștii musulmani, creștini și iudaici nu subscriu în mod special ideii că lumea se va sfârși anume în 2012 sau la altă dată fixă, cu toate că apropierea termenului stabilit de profeția mayașă pare să rezoneze cu speranța lor că bătălia finală dintre Bine și Rău a Armaghedonului se va da foarte curând.

Ce să facem cu fanaticii aceştia? Din fericire, ei nu sunt foarte mulţi, însă, aidoma celor dependenţi de drogurile tari, uneori puterile lor par supraomeneşti. Dacă ar fi să-i atacăm frontal, le-am oferi bătălia pe care şi-au dorit-o. Totuşi, ignorarea lor ar însemna să riscăm în faţa pericolului ce ameninţă stabilitatea lumii pe care îl reprezintă aceştia. Ajută şi să-i avertizăm pe ceilalţi că Armaghedoniştii iudei, creştini şi musulmani ar putea să profite de ocazie şi să-şi ducă la îndeplinire mandatul lor sacru/profan pe măsură ce lumea se îndreaptă spre punctul maxim de pericol al lui 2012, atâta vreme cât aceste avertismente nu creează panică. Frica este justificată, chiar sănătoasă, atunci când pericolul este iminent. Însă uneori frica este mult exagerată, aşa cum sistemul imunitar care reacţionează în faţa unei infecţii poate produce mai mult rău decât infecţia singură. Deşi nu există vreo ameninţare mai mare la adresa siguranţei civilizaţiei noastre ca războiul total dorit de aceşti maniaci care să pună capăt tuturor războaielor, frica mult exagerată că aceasta s-ar putea întâmpla nu este o reacţie folositoare. Întemeiată sau nu, frica poate deveni ea însăşi un pericol paralizându-i pe cei care altminteri ar fi funcţionali sau, mai rău, stârnind panică şi haos, augmentând astfel pericolul care i-a dat naştere. Ultimul lucru pe care ni l-am dori ar fi ca toată isteria asta despre Armaghedon să se umfle şi să se tot umfle, ajungând să fie o profeţie împlinită.

Ce să facem cu fanaticii aceştia, să clătinăm din cap şi să ridicăm din umeri? Platon ne-a învăţat că modalitatea cea mai bună prin care putem înfrânge un rival este atacarea punctelor forte ale argumentelor sale. Sursa puterii fanaticilor este Scriptura; prin urmare, subminarea acestor texte ar duce la slăbirea lor. Aşa că m-am hotărât să plec la Patmos, în Grecia – locul în care Apostolul Ioan a scris cartea Apocalipsei, textul sacru, originar al Armaghedonului – cu scopul de a discredita toată această idee sordidă.

8.

SPEOLOGIE DUPĂ APOCALIPSĂ

Nu-mi plac grotele. Hai, mai treacă-meargă peșterile uriașe, care seamănă cu niște catedrale subterane. Dar orice mai mic decât ele mi se pare un uter stâncos și străvechi în care n-am nici cea mai mică dorință să mă întorc. În plus, niciodată nu putem ști ce se ascunde în tenebrele dinăuntru. Așa că de ce să zbor unsprezece ore de la Los Angeles la Atena, apoi să ajung cu un „taxi al morții" în portul Pireu pentru o cursă de douăsprezece ore cu feribotul, în timpul căreia ventilatorul de deasupra mi-a plouat funingine în cap tot timpul, doar ca să ajung într-o grotă? Pentru că în grota respectivă, de pe insula Patmos din Marea Egee, se bănuiește că ar fi scris Ioan, autorul Evangheliei care îi poartă numele, în anul 95 d. Hr., Cartea Apocalipsei, cea mai cunoscută și cea mai temută viziune apocaliptică din istorie.

La o primă vedere, este absurd să te duci în insulele grecești ca să studiezi divinitatea. Niciun alt loc nu este mai dedicat plăcerilor lumești, nicăieri nu este mai prezentă nelegiuita, hedonista „târfă a Babilonului" pe care a condamnat-o Ioan cu atâta vehemență.

Iahturi, nuditate, opulență – cu așa ceva se laudă aceste locuri. Locul perfect de unde să răsară Antihristul... Ține în mână o sticlă de uzo sau a Șaptea Pecete?

Se lumina de ziuă când feribotul Blue Star a ajuns la Patmos. Atunci m-am dus cu gândul la povestea din Noul Testament în care Iisus a prezis că discipolul Petru se va lepăda de trei ori de el înainte de primul cântat al cocoșului. În pofida lașității sale, Petru a fost piatra pe care Iisus și-a construit Biserica. Defect de construcție.

Mă îndoiesc că Iisus s-a gândit vreodată să-i încredințeze lui Ioan treaba asta. Ioan era mai degrabă un filosof, pornind de la „La început a fost Cuvântul", cum își începe el Evanghelia, până la capătul cel crunt: „Ferice de cine citește și de cei ce ascultă cuvintele acestei proorociri și păzesc lucrurile scrise în ea! Căci vremea este aproape!" (Apocalipsa 1:3).

Ioan a fost învățător, doctor și pictor, primul care a făcut portretul Fecioarei Maria. Dar, cu tot respectul, au trecut aproape două mii de ani de când marele evanghelist ne-a avertizat că Sfârșitul este aproape. În tot acest timp, zeci de miliarde de oameni au iubit, au dus războaie, au visat, au explorat și, cu puțin noroc, vorbind de 2012, vom mai avea cel puțin încă tot atâta timp de acum înainte. Deși i s-a spus uneori Ioan cel Divin, autorul nu este decât un simplu om. Poate că Ioan și-a început profeția pe un ton atât de dramatic doar ca să capteze atenția cititorilor, cam tot la fel cum am făcut și eu când am inclus data de 2012 de sfârșit de lume în titlul acestei cărți. Sau poate că a fost atât de șocat de viziunea lui fantasmagorică încât a tras concluzia pripită că ceva atât de intens și terifiant trebuie să fie iminent.

Pe scurt, Cartea Apocalipsei (Cartea Revelației) ne spune „ce" fără să ne spună „când", în vreme ce profeția mayașă despre 2012 ne spune „când" fără „ce". Cartea Revelației oferă o descriere minuțioasă a evenimentelor Apocalipsei, dar doar indicii foarte vagi cu

referire la când anume se vor petrece acestea. Profeția mayașă face invers: ne dă puține detalii despre cele ce se vor întâmpla când vom intra într-o nouă era, dar insistă pe faptul că data 21.12.12 constituie nașterea unei epoci noi de iluminare. Unii vor reuși să facă această tranziție, alții nu. Uluitor este faptul că versetul din Cartea Revelației care surprinde cel mai exact sentimentul mayaș de fericire/nefericire este tocmai cel cu numărul **20:12**: „Și am văzut pe morți, pe cei mari și pe cei mici stând înaintea Tronului și cărțile au fost deschise; și o altă carte a fost deschisă, care este cartea vieții. Și morții au fost judecați din cele scrise în cărți, potrivit cu faptele lor."

Gândul la anul 2012 ne duce în starea de negare. Negăm posibilitatea ca o catastrofă globală să se apropie; negăm descrierile îngrozitoare ale lui Ioan sau ale altuia dintre contemporanii lui, negăm ideea că viața noastră minunată s-ar putea sfârși vreodată. Faptul că data sfârșitului, 21.12.12, este de origine mayașă, cultură cu care prea puțini dintre noi avem vreo legătură personală directă, face ca profeția să pară și mai puțin probabilă, și mai puțin personală. În chip etnocentric, putem minimaliza cultura mayașă, spunând că este o cultură ratată și/sau marginală, însă nu putem demonta bucată cu bucată argumentele mayașilor, deoarece nu există vreun text central asemănător cu cel din Biblie și nici vreun purtător de cuvânt uns cu mir cu care să ne confruntăm. Pe de altă parte, Revelația provine din aceeași tradiție iudeo-creștină din care ne tragem noi, occidentalii (deși, în mod ironic, Biblia este, în fapt, produsul Orientului Mijlociu, iar profețiile mayașe își au obârșia în vestul geografic).

Chiar dacă nu credem în puterea incantațiilor malefice, parcă ar fi, totuși, bine să nu le repetăm cu voce tare. Cum ar fi dacă, din întâmplare, sunetele cuvintelor ar deține o forță hipnotizatoare? Recunosc, este o superstiție, dar senzația asta o am cu privire la Cartea Revelației: o citesc, o analizez, dar nu o invoc și nici nu-i

„dau energie", cum se spune în limbaj New Age. De fiecare dată când povestea macabră a lui Ioan este perpetuată în mod creativ – de Dante în *Infernul*, de personajele și scenele grotești pictate de Hieronymus Bosch*, de nenumăratele filme de groază –, în fața uluirii și fascinației noastre se declanșează de fiecare dată avertismentul conținut de sângeroasa parabolă. Așa cum mulți dintre noi ajungem să semănăm cu părinții noștri, chiar dacă încercăm din răsputeri să împiedicăm petrecerea acestui lucru, și conștiința umană își are originea în anumite texte nemuritoare, dar teribil de imperfecte. Profeția de sfârșit de meci a lui Ioan s-a dezvoltat atâta vreme în imaginația noastră, încât ajungem, fără să ne dăm seama, să urmăm drumul trasat, chiar dacă el duce în Iad.

Încercarea de a găsi lacune în viziunea apocaliptică a lui Ioan înseamnă și a găsi lacune în ideea că orice Apocalipsă poate avea loc oricând oriunde. Prin urmare, respingerea Revelației, acest coșmar grandios atârnând de-a pururi peste orizontul omenesc, ne-ar face tuturor un mare serviciu. Învățații au încercat. Unii i-au pus la îndoială paternitatea, argumentând că acel Ioan care a scris Evanghelia într-o greacă fără cusur nu este același Ioan care a scris, mai târziu, Revelația, care are o sumedenie de greșeli gramaticale. Totuși, o explicație poate fi aceea că Prochoros, scribul care a transcris revelația, provenea dintr-o insulă mai îndepărtată și nu era un om prea educat. Alții susțin că este doar unul din mulțimea de texte apocaliptice care provin din Cartea Vechiului Testament a lui Daniel. Dar iată că Revelația rămâne intactă la locul ei de cinste, epilog al Bibliei și al umanității.

---

* Hieronymus Bosch – sau Hieronymus van Aken (1453–1516), pictor olandez a cărui operă fantastică și grotescă ilustrează păcatul și decăderea umană; cunoscut pentru tripticurile *Ispitele Sfântului Anton* și *Judecata de Apoi* (n. tr.).

MOLIMA SCORPIONULUI

Închideți ochii, răsfoiți paginile Cărții Apocalipsei, opriți-vă la întâmplare și sunt șanse să dați peste un citat care să spună: „Și din fum au ieșit lăcuste pe pământ și li s-a dat lor putere precum au putere scorpiile pământului. Și li s-a poruncit să nu vatăme iarba pământului și nici o verdeață și nici un copac, fără numai pe oamenii care nu au pecetea lui Dumnezeu pe frunțile lor. Și nu li s-a dat ca să-i omoare, ci ca să fie chinuiți cinci luni; și chinul lor este la fel cu chinul scorpiei, când a înțepat pe om. Și în zilele acelea vor căuta oamenii moartea și nu o vor afla și vor dori să moară; moartea însă va fugi de ei." (Apocalipsa 9:3–6)

Cea mai bună metodă prin care te poți apăra din punct de vedere mental, așa cum și-ar fi dat numaidecât seama cei care sosesc la Patmos, este să te rogi. Cred, într-adevăr, că rugăciunea ne conectează cu Dumnezeu sau cu alți membri ai divinității, chiar dacă știu că a crede nu înseamnă neapărat că se și întâmplă. Poate că rugăciunea nu este altceva decât procesul prin care ne direcționăm gândurile și sentimentele cele mai curate către cea mai bună și mai profundă parte din noi. Înseamnă să ne sfătuim cu „zeul dinlăuntru", chiar dacă știm că o asemenea entitate nu există decât metaforic. Indiferent care ar fi adevărul absolut al acestei chestiuni, rugăciunea este un lucru bun și reprezintă o modalitate de apărare gratuită și minunat de eficientă în vremuri de restriște. Așa că, înainte de a mă reîntoarce în grotă, m-am oprit și i-am mulțumit lui Dumnezeu pentru că mă adusese acolo și l-am rugat să mă protejeze împotriva imaginilor de coșmar care izvorau dinăuntru.

Însă rugăciunile pot avea efecte inverse. Una dintre capcane este că s-ar putea să ne simțim mult prea siguri de noi pentru că ne-am rugat, să fim mândri că am dat dovadă de atâta umilință. Într-unul din aceste momente de iluminare tembelă mi-am dat

seama că Revelația nu este înspăimântătoare. Este caraghioasă. Ascultați ce mai are de spus Ioan (în cazul în care el este adevăratul autor) despre aceste lăcuste ucigașe: „Iar înfățișarea lăcustelor era asemenea unor cai pregătiți de război. Pe capete aveau cununi ca de aur, și fețele lor erau ca niște fețe de oameni. Și aveau păr ca părul de femei și dinții lor erau ca dinții leilor. Și aveau platoșe ca platoșele de fier, iar vuietul aripilor era la fel cu vuietul unei mulțimi de care și de cai care aleargă la luptă. Și aveau cozi și bolduri asemenea scorpiilor; și puterea lor e în cozile lor, ca să vatăme pe oameni cinci luni." (Apocalipsa 9:7–10)

Lăcustele-scorpioni mutante asaltează umanitatea până la punctul când ne vom dori moartea? Probabil că Ioan a inhalat niște gaze de peșteră destul de puternice, dar care este scuza lui Jeffrey A. Lockwood. În *Six-Legged Soldiers: Using Insects as Weapons of War (Soldații cu șase picioare: folosirea insectelor ca arme de război)*, Lockwood urmărește istoria utilizării insectelor ca instrumente de luptă până în zilele când omul cavernelor arunca un stup în grota dușmanului său și îl ataca prin surprindere când acesta ieșea urlând din vizuina. Războiul entomologic a atins noi praguri în secolul XX, când Unitatea 731 a Armatei japoneze „a purtat un război entomologic împotriva Chinei în al Doilea Război Mondial și a fost pe punctul de a lansa atacuri similare și împotriva trupelor și poporului american. Aproximativ jumătate de milion de chinezi au murit din cauza puricilor infectați cu ciumă și a muștelor impregnate cu microbul holerei"[1]. Examinați puricii și muștele la microscop și reprezentările bizare despre insecte ale lui Ioan nu vi se vor mai părea chiar atât de exagerate.

Studiul lui Lockwood despre noile arme-insecte ale secolului XXI ar putea să provină chiar din Cartea Revelației. Gândaci asasini suprasensibili, paraziți care își pot găsi victima după miros și pot ataca oamenii chiar și în jungla cea mai deasă au fost crescuți

în scopuri militare încă din vremea Războiului din Vietnam din anii '60. Albinele robotizate au fost concepute și dezvoltate prin programul „biomimetic" al DARPA (the Defense Advanced Researched Projects Agency – Agenția de Cercetare în Domeniul Apărării – creditată cu finanțarea tehnologiei de bază a internetului). Se pare că acum „albinoboții", dotați cu ace otrăvite, pot ataca și individual, și în roi. Și asta este doar ceea ce DARPA vrea să ne spună.

După ce citești studiile lui Lockwood, profețiile lui Ioan nu mai par atât de învechite sau imposibile. Bineînțeles că Ioan s-ar fi putut să încurce unele din detalii, poate chiar majoritatea acestora, însă în Cartea Revelației există o temă foarte coerentă: *Natura se va întoarce împotriva ei înșăși și, prin urmare, și împotriva noastră.* Lăcustele atacă oamenii, mările fierb cu valuri de sânge, broaștele o iau razna. Ce părea, acum vreo cincizeci de ani, un acces ciudat al imaginației care pălea în comparație cu reala amenințare a armelor atomice, a războaielor spațiale și a altora de acest gen este mult mai înspăimântător astăzi, când bioingineria, în forma ei cea mai perversă, începe să împlinească nemuritorul coșmar al lui Ioan.

Pentru prima dată de când Cartea Revelației ne-a prevenit cu privire la invazia lăcustelor ucigașe, un asemenea scenariu a devenit posibil și fără o intervenție supranaturală. Însă nu înseamnă că trebuie să credem întreaga poveste a lui Ioan despre Judecata de Apoi.

DROGHEAZĂ-TE, CA SĂ-L POȚI VEDEA PE DUMNEZEU

M-am simțit ca Iuda în dimineața când am intrat în Peștera Apocalipsului, cum este ea numită în Patmos. Grota are o capacitate de patruzeci de persoane, dar, la începutul acelui mai, când am fost eu acolo, doar vreo zece și-au vârât capul înăuntru în decursul

a câtorva ore. M-am așezat pe un scaun lângă crăpătura sfântă din perete din care izvorâse cuvântul Lui Dumnezeu către Ioan, care, la rândul lui, îi dictase lui Prochoros, scribul său credincios. După douăzeci, treizeci de minute, am trăit primul meu miracol: scaunul ăla amărât, șubred și cu fundul tare pe care stăteam a devenit confortabil ca un șezlong. Nici nu-mi mai venea să mă mai ridic.

Cred că inhalasem gazele emanate de pereții peșterii și eram cam drogat. Nivelul scăzut de oxigen și cel ridicat de dioxid de carbon, nitrogen, radon și hidrogen sulfurat sunt caracteristici ale peșterilor. Când dioxidul de carbon ajunge peste două procente din aerul respirat, sunt ușor de perceput efectele asupra respirației și pulsului. Iar când ajunge la trei procente din aerul dinăuntru, așa cum se întâmplă în majoritatea peșterilor, începi să ai halucinații.

Poate că Ioan se amețise cu gazele din peșteră și a avut numai halucinații în toți cei doi ani pe care i-a petrecut aici. Ar fi o abordare critică nouă să spunem că revelația a fost scrisă de un drogat. (Cu siguranță ar putea explica toate greșelile gramaticale.) În plus, în peșteri au luat naștere unele dintre cele mai surprinzătoare opere literare din istorie, cum a fost Coranul, care i-a fost revelat profetului Mahomed de Allah prin Arhanghelul Gabriel în cursul unor serii de meditații ce au avut loc într-o peșteră din Mecca. În tradiția islamică („hadith"), Mahomed era analfabet, deși există anumiți oameni de știință care admit posibilitatea ca el să fi dobândit anumite cunoștințe rudimentare de scris și citit în vreme ce însoțea caravanele spre Ierusalim. În orice caz, nu există nicio explicație viabilă, absolut niciuna, în afară de călăuzirea divină, pentru cea mai mare capodoperă din istoria limbii arabe.

Dacă meditația în peșteri le-a folosit și lui Mahomed, și lui Ioan, înseamnă că îmi va folosi și mie. De ce să nu fac același lucru pentru a descoperi adevărul despre 2012?

În primul rând, din cauza terorii pure care m-a cuprins. Spaima de a-mi expune mintea perversiunilor, durerii, delirului și morții. Revelația este plină de mări învolburate de sânge, pământul este făcut scrum, apa e otrăvită, caii au capete de leu și cozi de șarpe, îngerii ucigași vin în valuri, agonia este cumplită. Indiferent dacă Revelația este sau nu doar o diatribă diavolească scrisă la întâmplare, culorile imagisticii ei bogate ne bântuie de două mii de ani subconștientul colectiv. Mi s-a părut riscant să meditez în peștera de unde a pornit toată această poveste macabră, așa că m-am smucit din scaunul rahitic, dar extrem de confortabil și am ieșit la aer curat.

Spre deosebire de Daniel Pinchbeck, cunoscător al substanțelor halucinogene, ale cărui comentarii despre anul 2012 mi se par fascinante, orice am scris eu personal vreodată sub influența narcoticelor ar putea, cu îngăduință, fi descris ca fiind niște aiureli înfiorătoare. Oricum, prima și singura dată în viața mea când am luat LSD, am descoperit cuvântul lui Dumnezeu. La propriu. M-am pomenit într-o librărie unde am găsit Evanghelia după Toma, considerată de unii „a cincea Evanghelie"[2], în esență spusele lui Iisus adunate de pe un papirus străvechi descoperit la Nag Hammadi, în Egipt, și autentificat de un grup internațional de lingviști și specialiști în studiul Bibliei. Până la găsirea acestui manuscris, singurele cuvinte rostite de Toma în Noul Testament sunt cele din Evanghelia după Ioan (20:25), unde Toma Necredinciosul insistă să atingă rănile pe care Iisus le-a dobândit în urma crucificării.

În *Beyond Belief: The Secret Gospel of Thomas (Dincolo de credință: Evanghelia secretă după Toma)*, Elaine Pagels susține că Toma și urmașii lui, gnosticii, erau sceptici în ceea ce privește calitatea fizică a Răpirii la Ceruri a celor aleși, fenomenul de sfârșit de lume, când Iisus se întoarce pe pământ, iar credincioșii îl întovărășesc în cer, indiferent dacă sunt vii sau morți. Gnosticii credeau că, atunci

când se va întoarce Iisus, doar sufletele noastre, nu și trupurile, se vor înălța. Însă Ioan a avut viziunea explicită a golirii mormintelor.

Mă bucur totuși că profeția mayașă pentru 2012 nu include niciun cadavru zburător.

Pagels spune că Toma nu ar fi înțeles Revelația ca fiind profeția literală a modului în care se desfășoară lupta dintre Rai și Iad în lumea fizică. Ci, mai degrabă, ar fi văzut-o ca pe o redare artistică, simbolică, impresionistă a luptei dintre Bine și Rău din sufletele noastre. Dacă Revelația nu reprezintă nimic altceva decât dispoziția sufletească (alimentată de gazele din peșteră) a lui Ioan, suficient de amplă pentru ca noi toți să ne regăsim în ea, atunci de ce ne frământăm? Dacă așa stau lucrurile, înseamnă că Toma și urmașii lui au dezamorsat întreaga problemă, aducând-o la stadiul de tărâm psihologic binecuvântat și lipsit de dezastre.

Ideologia gnosticilor este opusă celei a drept-credincioșilor convenționali, care nu iau în seamă portițele retorice, cum ar fi cea conform căreia cuvântul lui Dumnezeu este, în fapt, mai mult o metaforă și, prin urmare, se pretează interpretării subiective. De altminteri, nu în peștera lui Toma intrasem, ci în cea a lui Ioan. După vreo oră de rugăciuni și meditație în scăunelul acela confortabil, am văzut cu ochii minții trei șerpi cu colți ascuțiți care s-au ivit din spatele capului meu. Înspăimântat, am deschis ochii, iar șerpii au dispărut. Dar când i-am închis la loc, erau tot acolo. Nu era chiar o halucinație, dar nu era nici vis. Șarpele din mijloc își dăduse capul pe spate și, ca la automatele de bomboane Pez, din gât îi ieșea o bilă incandescentă, de culoarea soarelui. Mă ispitea. Eu trebuia să decid dacă să risc. Să iau bomboana și să mi-o vâr în gura (imaginară)?

Sigur că nu era nimic divin sau supranatural în toată povestea asta, ci doar autosugestie, hiperstimulată de drumul lung și de locul evocator. Totuși, venisem să caut revelația și să zicem că am

căpătat una: când mi s-a oferit posibilitatea revelației, sub forma unei bucățele de soare confiat, am refuzat-o.

Bine, dacă este vreo lecție pe care am învățat-o din Biblie, aceea este că nu trebuie să primești daruri gustoase din partea șerpilor. Ar fi trebuit să fie simplu să-l refuz pe Șarpele Pez. Dar vă rog să înțelegeți că jurnaliștii nu sunt doar gălăgioși, sunt și ipocriți – este meseria noastră să ne vârâm nasul unde nu ne fierbe oala. Din punct de vedere profesional, este lipsit de etică să refuzi o ocazie de a descoperi sau experimenta ceva ce ar putea să aducă informații sau amuzament cititorului și chiar ție însuți. În afară de faptul că l-am refuzat pe Diavol, în care nu cred, dar de care, totuși, mă tem, a existat un motiv mai profund pentru care am evitat ceea ce precis ar fi fost o fascinantă cavalcadă de percepții și imagini despre Revelație: ar fi fost ceva rău. Venisem în locul acela sfânt ca să dovedesc că scriptura care emanase de aici era falsă, prin urmare eu eram șarpele, eu eram trădătorul. Rugăciunea și gazul de peșteră își făcuseră treaba, conectându-mă fie cu dumnezeul sau cu diavolul dinlăuntru-mi.

SCENARIUL CREDINCIOSULUI

Arhimandritul Antipas, stareț și exarh patriarhal al insulei Patmos, m-a primit a doua zi. Numele Antipas își are originea în Cartea Revelației (2:13). Așa se numea martorul credincios al lui Dumnezeu care a fost ucis în Pergam, oraș unde se spune că se află tronul Satanei. Antipas administrează Peștera Sfântă a Apocalipsei, precum și Sfânta Mănăstire a Sfântului Ioan Teologul, un complex magnific vechi de nouă sute de ani, construit la câteva sute de metri de peșteră, în cel mai înalt loc de pe insulă. Atât peștera,

cât și mănăstirea au fost atestate sub administrația lui și fac acum parte din Patrimoniul Mondial al UNESCO.

Antipas știe pe de rost Cartea Apocalipsei, cum o numește el, în greaca veche din original și a scris comentarii erudite despre ea. Însă, ca să ajungi la Antipas, trebuie să treci de Bătrânul Prochomios, locotenentul lui, care, informat fiind că am scris o carte ce poartă numele Gaia, zeița greacă a Pământului, m-a categorisit imediat ca fiind New Age, prin urmare, satanist, chiar dacă eram complet nevinovat. Și, deoarece nimic nu este mai îmbietor pentru un cleric ca un păcătos ce caută mântuirea, Prochomios a început să-mi țină o prelegere despre relele păgânismului. O oră mai târziu, am fost condus într-un birou vechi și impresionant unde urma să aibă loc întrevederea cu Antipas. Acesta avea un potcap negru și turtit, barbă căruntă, uriașă, straie negre ce fluturau la fiecare mișcare și o cruce cu ansă din argint strălucitor. Deși nu înțeleg boabă din limba greacă, sunt convins că am fost prezentat ca adoratorul din California al zeiței.

„Plantați mai mulți copaci. Folosiți mai puține mașini", a spus Antipas, dând amabil din cap și întinzându-mi mâna ca să i-o sărut. Prochomios, locotenentul lui, ar fi leșinat la auzul ereziei de tip New Age, dacă un asemenea gest nu ar fi fost împotriva regulilor.

Când l-am întrebat pe Antipas unde anume ne aflăm astăzi în cronologia Revelației, acesta mi-a amintit că în Evanghelie stă scris că niciun om nu va ști când Sfârșitul este aproape, referindu-se la vorbele lui Iisus pomenite în Evanghelia după Matei (24:35-36): „Cerul și pământul vor trece, dar cuvintele Mele nu vor trece. Iar de ziua și de ceasul acela nimeni nu știe, nici îngerii din ceruri, nici Fiul, ci numai Tatăl."

Eram pregătit pentru acest răspuns, așa că i-am zis că, deși Iisus a declarat că niciun om nu va cunoaște data exactă când Cerul și Pământul vor dispărea, nu a spus nimic asemănător despre

evenimentele, cele descrise în Cartea Revelației, care vor duce la sfârșitul tuturor vremurilor. De fapt, El chiar a pomenit despre anumite semne, despre Soare și Lună ce se vor înnegura, despre stelele ce vor cădea din cer, despre oamenii care vor plânge, semne că sfârșitul este aproape. Așa că am repetat întrebarea: unde crede Antipas că ne aflăm în cadrul procesului care va duce la sfârșitul veacurilor, cel descris în Apocalipsă? Antipas a replicat, explicându-mi că viziunea apocaliptică a lui Ioan nu este atât simbolică sau metaforică, cât, mai degrabă, cifrată pentru a fi ascunsă de cei nepregătiți să o primească, sugerând că prea puțini oameni dinafara clerului grec-ortodox, adică și eu, ar fi pregătiți emoțional, psihic și spiritual pentru aceste vești. I-am răspuns că nu doresc absolut deloc să aflu ceea ce nu am niciun drept să cunosc și i-am dovedit-o povestindu-i despre cum am refuzat bomboana incandescentă pe care mi-o oferise șarpele Pez. Ce-i drept, a fost un gest cam riscant să mărturisesc venerabililor preoți că am avut un rendez-vous cu satana chiar în locul cel mai sfânt de pe insula lor.

Prochomios s-a ridicat ca să mă dea afară în șuturi, dar Antipas m-a iertat cu un gest și m-a întrebat dacă nu cumva urmez vreun tratament medicamentos. Nu mi-am putut da seama dacă întrebarea aceasta era vreo aluzie la bomboana șarpelui, sau un soi de comentariu mai general asupra stării mele psihice evidente. Niciuna din cele două. Antipas ajunsese în punctul unde de fiecare dată când cineva acceptă să urmeze un tratament, mai ales unul pe timp nelimitat, cum ar fi Prozacul, un antidepresiv, sau chiar aparent inofensivul Lipitor, de reducere a colesterolului, acel cineva își abandonează parte din propria-i libertate companiei farmaceutice al cărei produs i-a devenit indispensabil. Este uneori nevoie și de așa ceva, a fost el de acord, însă doar în ultimă instanță.

Satana ademenește, prinde în mreje, îți alimentează dependențele, crede Antipas. Conversația a trecut de la Antihrist la Semnul

Fiarei, din Apocalipsa (13:14–18), o pată pe frunte sau pe mâna dreaptă, fie cu numele Satanei, fie cu numărul lui (666), fără de care nimeni nu poate cumpăra sau vinde ceva, după cum se arată în scenariul de coşmar al lui Ioan. Ca dovadă a profeţiei înfiorătoare a acestuia, Antipas s-a referit cutremurându-se la microcipurile de monitorizare precum cele implantate în animalele de companie, în vite şi într-un număr tot mai mare de muncitori, chiar şi în elevii din unele şcoli. (În chip straniu, aceeaşi groază faţă de implanturile cu microcipuri s-a manifestat şi în timpul discuţiilor mele cu şamanii şi bătrânii înţelepţi din Siberia, Guatemala şi din rezervaţia Hopi din Arizona.) Fiecare dispozitiv RFID (de identificare prin frecvenţă radio) emite o frecvenţă unică şi poate fi folosit pentru localizarea celui care îl poartă. Majoritatea RFID-urilor sunt de dimensiunea unui bob de orez, sau chiar mai mici, şi sunt deja purtate sub forma unor coliere de identificare de şcolarii din câteva districte din Japonia, dar şi în Sutter, California, unde conducătorii şcolilor intenţionează să integreze în aceste dispozitive şi un aparat de citit codurile de bare, permiţând, astfel, purtătorului, să achiziţioneze diferite bunuri. Conform cifrelor date publicităţii de In-Stat, companie de cercetare de piaţă în domeniul tehnologiei, numărul de RFID-uri produse anual va creşte, de la 1 miliard în 2006 la 33 de miliarde în 2010. După aceea, eu sper că va scădea la zero până în 2012.

Nenorocire, progres sau ambele? Din punctul de vedere al Cărţii Revelaţiei, Semnul Fiarei este menţionat la sfârşitul penultimului capitol, chiar înainte de concluzia „Arătări ale Sfârşitului", unde apare prima şi unica referire la Armaghedon. L-am întrebat pe Antipas dacă apariţia acestor cipuri de monitorizare indică faptul că ne aflăm la începutul luptei finale dintre Bine şi Rău. Nu a vrut să comenteze părerea mea în niciun fel.

ARĂTĂRI ALE SFÂRȘITULUI

Dacă este corect ce am înțeles eu din discuția cu starețul Antipas – și anume că toate cardurile de credit, informațiile din calculator și programele spion care ne înregistrează interesele și achizițiile, cipurile GPS din telefoane, care detectează locul unde ne aflăm, și, acum, aceste implanturi cu RFID, împreună, formează Semnul Fiarei –, atunci ceea ce urmează depășește orice imaginație: cele șapte plăgi, cutremure care rad orașe mari de pe fața Pământului, furtuni colosale care pulverizează popoare, marele Armaghedon – războiul dintre Bine și Rău – suferințe, falsități, trădări, oameni care își mănâncă limbile. În esență, toate lucrurile înfiorătoare ce se pot revărsa asupra noastră sau pot țâșni bolborosind de sub noi încep să se petreacă de acum.

Dar de ce este Dumnezeu atât de furios? Din cauza lipsei noastre de credință față de Iisus, desigur, căci vorbim despre Noul Testament; și din cauza comportamentului nostru păcătos, mai ales din cauza poftelor trupești și a lăcomiei. Mda. Preacurvia a cam fost scoasă de pe lista păcatelor în zilele noastre, căci ne este furnizată 24 de ore din 24 de către firma de cablu. Și ce este în neregulă cu lenjeria și cu manechinele de la Victoria's Secret, sau cu Viagra, sau cu ambele? Pe bune, acum, există cineva pe lume care să fi regretat sau să se fi căit după o partidă nemaipomenită de sex? Sigur, mai sunt păcate pe care le considerăm ca atare: crima, furtul, mărturia falsă și lipsa de respect față de părinți. Ar fi greu să renunțăm acum la chipul cioplit, de vreme ce acesta include și internetul, și televiziunea, și filmele, care cam intră în categoria cu păcatele desfrânării. Ar fi la fel de greu să ținem zilele de sărbătoare, adică să nu facem niciun fel de comerț, deși ar fi o modalitate bună de a economisi niște bani. Dar finalul Cărții Revelației nu se referă la niciunul dintre aceste păcate:

„Și m-am uitat și iată Mielul stătea pe muntele Sion și cu El o sută patruzeci și patru de mii, care aveau numele Lui și numele Tatălui Lui, scris pe frunțile lor. Atunci am auzit un glas din cer, ca un vuiet de ape multe și ca bubuitul unui tunet puternic, iar glasul pe care l-am auzit ca glasul celor ce cântă cu alăutele lor. Și cântau o cântare nouă, înaintea tronului și înaintea celor patru ființe și înaintea bătrânilor; și nimeni nu putea să învețe cântarea decât numai cei o sută patruzeci și patru de mii care fuseseră răscumpărați de pe pământ. Aceștia sunt care nu s-au întinat cu femei, căci sunt feciorelnici. Aceștia sunt care merg după Miel ori unde se va duce. Aceștia au fost răscumpărați dintre oameni, pârgă lui Dumnezeu și Mielului. Iar în gura lor nu s-a aflat minciună, fiindcă sunt fără prihană." (Cartea Apocalipsei 14:1–5)

O sută patruzeci și patru de mii de băieți de cor virgini, de o curățenie morală perfectă... Și chiar dacă am include și femeile... Să ridice mâna cel/cea care crede că se califică.

Lăcomia a devenit mai mult sau mai puțin sinonimă cu managementul financiar solid, în pofida ultimei prăbușiri a burselor. Sigur, am început să trecem de faza „Lăcomia este bună" predicată de Gordon Gecko în filmul *Wall Street,* dar asta poate că se întâmplă fiindcă cei mai lacomi decât am putea fi noi vreodată au început să ne caute prin buzunare. Și totuși, pe cuvânt de onoare, ați da o viață de bogăție și de orgasme fantastice pe una de evlavie și virtute? Fiara, adică Satana, ar fi în culmea extazului la aflarea rezultatelor unui asemenea sondaj. Niciodată timpurile nu au fost mai propice pentru ca Satana să ne însemneze pe toți și să ne facă ai lui.

În prezicerea lui Ioan, târfa din Babilon este despuiată, bătută și arsă de vie: „Și femeia era îmbrăcată în purpură și în stofă stacojie și împodobită cu aur și cu pietre scumpe și cu mărgăritare,

având în mână un pahar de aur, plin de urâciunile și de necurățiile desfrânării ei. Iar pe fruntea ei scris nume tainic: Babilonul cel mare, mama desfrânatelor și a urâciunilor pământului. Și am văzut o femeie, beată de sângele sfinților și de sângele mucenicilor lui Iisus, și văzând-o, m-am mirat cu mirare mare." (Cartea Apocalipsei 17:4–6)

Ce e atât de rău în a fi bogat și plin de pofte? Nu face bine sufletului, precum și trupului, producerea și răspândirea de bogății și plăceri fizice? Trăim mai mult, arătăm mai bine, mâncăm mai bine, ne mișcăm mai rapid și mai cu forță, gândim mai mult, creăm mai mult și sexul este cu mult mai bun decât a fost vreodată. Să vrea Dumnezeu să ne distrugă din cauza acestui apogeu foarte omenesc al darului divin al vieții? Mi se pare că s-ar putea ca El să se simtă cam nesigur.

A găsi lacune în Cartea Revelației e totuna cu a găsi găuri în șvaițer. Dar la ce bun? Nu schimbă deloc nici aspectul, nici gustul, nici calitatea a ceea ce consumăm. Sigur, ultimul capitol al Bibliei ar putea fi doar o proiecție a psihicului lui Ioan, aflat, poate, sub influența copleșitoare a gazelor de peșteră. Sau poate că este o descriere precisă a ceea ce s-ar putea întâmpla. Și tot nu am avea dreptate. Morala pare demodată, așa cum pare și imaginea unui Dumnezeu mânios, gelos și atotputernic din ceruri. Însă, după pelerinajul meu la Patmos, am ajuns să nutresc un soi de afecțiune ranchiunoasă pentru Ioan, cam tot așa ca afecțiunea pe care o simt, împotriva voinței lor, telespectatorii pentru Archie Bunker (personaj din serialul *All in the Family*), nu pentru ce face sau spune, ci pentru că îi pasă suficient de mult ca să facă ditamai tămbălăul atunci când îi pare ceva în neregulă. Poate că, într-adevăr, ne închinăm dolarului, monedei euro, lirei și yenului, într-un mod mult prea laș, și poate că ar trebui să ne ținem pantalonii pe noi ceva mai multă vreme. Dacă nu, așa cum zice Archie, iar Ioan ar fi fost

de acord cu el, s-ar putea ca Dumnezeu să ne zvânte în bătaie, să ne dea un șut în fund și să ne expedieze în Iad.

IADUL

Civilizația se năruiește, marile adevăruri sunt dezvăluite, sentințele sunt pronunțate, credincioșii se ridică la Ceruri, iar noi, ceilalți, mergem în Iad. Acestea sunt concluziile Revelației. Dar cine mai crede în Iad în zilele noastre? Conceptul tradițional de Iad ca un loc real unde sunt închiși pentru eternitate păcătoșii care nu se căiesc este ridicol și demodat. Astăzi avem nevoie de repaus, nu de osânda veșnică. Iar în ceea ce-l privește pe diavol, nimeni nu mai crede că ar fi o ființă adevărată. Mai degrabă un personaj mitologic extrem de acid, ultima întruchipare metaforică a răului, forța motrice pentru toate păcatele acestei lumi, și cam atât.

Este ușor să ne batem joc de construcțiile stângace ale Cărții Revelației și de alte texte biblice de foc și pucioasă; e chiar foarte amuzant. Dar a căuta nod în papură nu înseamnă și a dovedi că Iadul nu există. Căci ce este, atunci, Iadul, dacă nu un loc material? Bineînțeles că nu putem nega posibilitatea cumplită ca Iadul să fie pierderea permanentă a sufletului nostru, separarea veșnică de Dumnezeu. Acesta este un gând înfiorător, solitar și pustiu; este Iuda în cel mai de jos cerc al *Infernului* lui Dante, atârnat pe vecie cu capul în jos în gheață.

O abordare mai constructivă a întregului concept este aceea că motivele pentru care am putea fi condamnați să ajungem în Iad se tot schimbă de-a lungul timpului. Amintiți-vă hotărârea curajoasă a lui Huckleberry Finn de a-l ajuta pe prietenul lui, Jim, sclav negru fugar, să-și găsească soția și copiii care fuseseră vânduți în josul fluviului. Huck a crezut că va merge în Iad din această cauză,

căci în perioada premergătoare Războiului Civil, când are loc acțiunea din romanul lui Mark Twain, sclavii erau considerați bunuri personale, iar Huck ar fi încălcat porunca „Să nu furi". Dar dacă, după mintea lui Dumnezeu, Huck a făcut un lucru bun, atunci înseamnă că o persoană evlavioasă, căreia i-ar fi fost milă de Jim, dar ar fi refuzat să-l ajute deoarece ar fi încălcat această poruncă, ar fi fost damnată?

După Războiul Civil, sclavia a fost abolită, iar teologia s-a modificat. În *The Diary of Henry W. Ravenel (Jurnalul lui Henry W. Ravenel)*[3], memoriile necunoscute suficient, dar captivante, ale lui Ravenel, aristocrat și pretins botanist din Carolina de Sud, autorul se declară uluit de faptul că Dumnezeu a permis ca Sudul să fie distrus. Recunoștea relele sclaviei, mai ales practica de a vinde membrii unei familii unor proprietari diferiți, astfel încât aceștia erau despărțiți pentru totdeauna. Dar Ravenel, aparent om bun, credea cu tărie că, în timp, această practică odioasă despre care a scris Twain va înceta treptat. Mai știa și că Dumnezeu credea că buna cuviință va triumfa în cele din urmă și se declara complet nedumerit în fața motivului pentru care Atotputernicul nu a dat dovadă de mai multă răbdare înainte de a revărsa apocalipsa asupra iubitei lui Confederații, sub forma Războiului de Agresiune a Nordului.

Deși astăzi justificările proprietarilor de sclavi par jalnice și respingătoare, scopul nostru nu este să dăm cu pietre retrospectiv, ci, mai degrabă, să ne întrebăm care anume rău instituționalizat nu a fost corectat încă, după atâta timp, astfel încât s-ar putea să ne zdrobească Apocalipsa sau vreun echivalent al ei. L-am întrebat pe Antipas ce părere are despre schimbarea normelor morale, menționând evoluția standardelor referitoare la dreptul femeii de a nu se supune soțului ei și/sau de a avea o carieră. Antipas mi-a răspuns simplu că cele Zece Porunci nu pomenesc nimic despre

dinamica relațiilor dintre femeie și bărbat, în afară de interzicerea adulterului, care se aplică în cazul ambelor sexe.

Californianul adorator al Zeiței Pământului care, pare-se, zace în mine s-a întrebat cu voce tare dacă nu a venit momentul să apară o poruncă nouă despre „păcatele ecologice", în care să intre, de exemplu, și distrugerea destrăbălată a extrem de prețioaselor păduri tropicale. Este vreo șansă ca această poruncă să se regăsească în bilanțul Sfântului Petru? Mai important, există vreo referință în Cartea Revelației care să indice distrugerea totală a mediului natural, așa cum se întâmplă acum, mult mai rapid decât vreodată în trecut, ca o etapă a spiralei descendente spre îndeplinirea acelei înspăimântătoare profeții biblice? Antipas m-a încurajat să privesc lucrurile într-o manieră mai optimistă, amintindu-mi că, în ultimă instanță, Cartea Revelației este un text vesel. După bătălia colosală care distruge mărețul oraș al Babilonului, împreună cu o mare parte din restul lumii, lucrurile se domolesc, iar Iisus preia comanda. Acest scenariu fericit seamănă cu viziunea mayașă despre apariția Erei Eterului, care debutează mai timid, dar care va duce spre iluminare. Ceasornicele mayașe proiectează vreo cinci mii de ani de conștiință mai înaltă, mai fericită, spre deosebire de varianta Revelației, în care domnia lui Hristos se sfârșește după doar o mie de ani, iar diavolul este iarăși eliberat și își face de cap cu furie până când este înfrânt în urma altei lupte uluitoare, de proporții cosmice.

La încheierea conversației noastre, Antipas m-a invitat cu amabilitate să iau masa împreună cu el la mănăstire. Prânzul a fost delicios și s-a desfășurat, în mare parte, în liniște, cu excepția unor rugăciuni și a unor momente de lectură, toate în greaca veche. Antipas este un locțiitor al divinului. El, sau altcineva care arată, gândește și se roagă aidoma lui, se va afla chiar aici, în aceeași mănăstire, va mânca aceleași fructe de mare proaspete, va citi și va reciti aceleași

texte grecești străvechi și va oficia aceeași Liturghie ortodoxă până în ziua când civilizația se va spulbera pentru totdeauna.

„Și eu mărturisesc oricui ascultă cuvintele proorociei acestei cărți: De va mai adăuga cineva ceva la ele, Dumnezeu va trimite asupra lui pedepsele ce sunt scrise în cartea aceasta. Iar de va scoate cineva din cuvintele cărții acestei proorocii, Dumnezeu va scoate partea lui din pomul vieții și din cetatea sfântă și de la cele scrise în cartea aceasta." (Cartea Apocalipsei 22:18–19)

9.
POVESTE DESPRE DOUĂ EMISFERE

Poveste despre două emisfere? Oare așa și-ar fi intitulat Dickens cartea despre 2012? Iar acțiunea ar fi avut loc la New York și Beijing, în loc de Londra și Paris? Poate că mesajul principal ar fi fost că în această eră a noastră hiperglobalizată emisferele nu mai contează, că jumătățile planetei sunt atât de interdependente într-un mod extrem de complex, atât de fără speranță integrate, precum cele două jumătăți ale creierului. Că suntem toți în aceeași oală, mai uniți decât am fost vreodată, ca specie sau civilizație, confruntându-ne cu aceeași amenințare a Apocalipsei și/sau a Revelației divine. Dar se prea poate ca Dickens să se fi înșelat.

În cartea anterioară, am arătat că mayașii se așteaptă ca 2012 să fie un an extrem de tulburător, de o importanță istorică fără precedent. De atunci, am ajuns să aflu că această așteptare se regăsește și în profețiile altor culturi indigene din cele două Americi, inclusiv din triburile Hopi, Mohawk și alte triburi băștinașe din Peru și Bolivia. Acesta este un semn rău. Când am început să mă documentez pentru cartea de față, m-am agățat de speranța că ar fi posibil ca semnificația lui 2012 în credința băștinașilor să fie de

o anvergură regională, iar nu globală, provenind din aceleași texte mayașe străvechi (foarte probabil eronate). Prin urmare, m-am hotărât să desfășor un soi de „verificare 2012" asupra profeților din culturile indigene din alte părți ale lumii, mai ales din Emisfera Estică. Raționamentul meu a fost că, dacă profeți, clarvăzători și înțelepți, aflați la depărtări uriașe unii de ceilalți, au ajuns în mod independent la aceeași concluzie fundamentală, catastrofică, înseamnă că a venit cu adevărat vremea să ne scoatem căștile de protecție.

ESTUL RĂMÂNE EST

A fost una dintre acele călătorii în care toate au mers pe dos, dar au ieșit, în final, mai bine decât ar fi ieșit dacă ar fi mers bine. În timpul călătoriei mele de la Los Angeles la Irkutsk, oraș siberian de lângă granița cu Mongolia, în iulie 2008, am pierdut toate legăturile, s-au răcit toate pistele, toate persoanele cu care voiam să mă întâlnesc dispăruseră sau muriseră, toate cheltuielile s-au dublat – am dat 250 de dolari pe noapte la un hotel de pe o stradă mocirloasă din Podunksky, Siberia. Dar mi-a salvat pielea norocul chior, prietenul cel mai bun al omului. Din simplă întâmplare, în Irkutsk avea loc, pentru prima dată, Festivalul Buryat, în cadrul căruia se strâng pentru un weekend prelungit, la fiecare doi ani, oameni de sorginte mongolă din întreaga lume. Au venit să petreacă atleți, artiști, intelectuali, tineri. Arătau de parcă făceau cu toții parte din rezervațiile Navajo sau Inuit, sau chiar din unul din orașele mayașe din Yucatan sau America Centrală. Este uluitor cât de mult seamănă mongolii/locuitorii din Buryat cu băștinașii americani; scunzi și îndesați, cu chipuri late și bătute de vânt, pomeți înalți și teșiți, ochi negri, adânciți și o atitudine

calmă care îi face pe unii să pară veșnici, iar pe alții indiferenți la cele din jur. Trebuie să fie corectă teoria care spune că aceste grupuri etnice s-au intersectat cumva când au traversat Marea Bering acum douăzeci de mii de ani. Poate că poartă în genele lor și profeția despre 2012...

În mod normal, șamanii nu iau parte la asemenea evenimente. Însă Irkutsk este cel mai apropiat oraș important de Lacul Baikal – lacul cel mai mare, mai adânc, mai vechi și mai curat de pe planetă. Douăzeci la sută din apa potabilă a lumii, adică o cincime din apa pe care cu toții o bem, o folosim la gătit, la spălat, la udarea gazonului sau a recoltelor, se află în lacul acesta. Prin urmare, șamanii din Asia Centrală spun că Lacul Baikal este un lac sfânt, astfel că au participat la eveniment cu zecile, atât de origine mongolă, cât și siberiană.

Se pare că substantivul „șaman" provine din limba Evenk, populație indigenă din partea de nord a centrului Siberiei. Se consideră că șamanii siberieni sunt extrem de puternici. Dar ce anume fac ei, mai exact?

„Șamanismul este o formă specială de religie, reprezentând un sistem ideologic universal, imens din punctul de vedere al integrității sale și marcând întregul spectru al relațiilor dintre om și mediul înconjurător. Ca sistem ideologic, șamanismul include și anumite elemente raționale, iraționale și descriptive de percepție a lumii"[1], notează L.M. Kolyesnik în *Costumele șamanului*, monografie publicată de Muzeul Irkutsk de Studii Regionale, în 2004.

Șamanii acționează ca intermediari între oameni și natură. Sarcina lor principală este să ne mențină conectați la lumea naturală și, făcând asta, să ne vindece din punct de vedere fizic, emoțional și spiritual prin ritualuri care includ meditația, cântecele, folosirea pământului, aerului, focului și apei și, uneori, administrarea de leacuri naturale. Multe din aceste practici sunt simple șarlatanii,

însă sunt folosite pentru cauza dreaptă de a ne scoate din stările sufleteşti nocive, împingându-ne la extremele noastre fizice şi, astfel, redându-ne conexiunea senzorială cu mediul nostru natural şi, în cele din urmă, cu Pământul în ansamblul lui.

Majoritatea şamanilor sunt vital legaţi de pământul unde trăiesc, de parcă ar fi emanaţii umane ale mediului lor. Această conexiune le conferă o sensibilitate extraordinară la lumea naturală, cu toate că limitarea scenei pe care acţionează pune la îndoială capacitatea lor de a emite judecăţi mai ample, îndeosebi judecăţi suficient de mari încât să poată estima cât mai corect anul 2012. Cu toate acestea, mi-a venit ideea că, dacă şamanii din Siberia, la o jumătate de glob depărtare de Guatemala, căpătau aceleaşi „mesaje" fundamentale despre 2012 de la Mama Natură, acesta ar fi un indiciu extrem de important. Aşa că am încercat să aflu ce anume credeau aceşti şamani despre profeţia mayaşă pentru 2012. Vestea bună este că aceia cu care am stat de vorbă nu cred că sfârşitul lumii va veni în acel an. Vestea proastă este că ei consideră data respectivă drept un moment de cumpănă pentru civilizaţia occidentală, în special pentru ţinuturile dominate de musulmani, creştini, evrei şi atei de aceleaşi obârşii, ce se întind înspre vest de la Orientul Mijlociu până la ţărmurile nord-americane ale Pacificului.

„Dacă cred în Apocalipsă? Nu pentru întreaga lume, deşi sunt de părere că ar cam fi vremea ca Vestul să se prăbuşească", mi-a spus Nadejda Bazarjapovna, profesor de antropologie la Academia de Cultură din Ulan-Ude, oraş siberian din apropierea graniţei cu Mongolia. Deşi nu este şaman, ea reprezintă un soi de legătură între universitate şi şamanii din întreaga regiune şi, prin urmare, a colaborat cu zeci dintre aceştia în ultimele două decenii. Este de părere că civilizaţia occidentală se apropie de momentul când va trebui să dea socoteală. Dacă nu chiar în anul 2012, destul de curând.

„Prin intermediul șamanilor luăm legătura cu strămoșii noștri. Orientalii au suflete mai pure decât occidentalii, pentru că orientalii își onorează strămoșii." În opinia ei, occidentalii nu îi cinstesc pe cei care le-au dat viață. Aceia dintre noi care ne cinstim strămoșii vom supraviețui și vom transcende tumultul lui 2012, iar cei care nu își onorează strămoșii nu vor reuși să treacă mai departe.

Nu mă așteptasem la așa ceva. Care-i chestia cu cinstirea strămoșilor, care, oricum, sunt puțin cam morți? Să fie 2012 vreun soi de răzbunare venită de dincolo de mormânt? Nici vorbă că există anumite avantaje ale cultului strămoșilor. Dacă crești onorându-ți strămoșii și îi vezi și pe ceilalți că fac același lucru, ajungi să ai certitudinea, chiar dacă știi că nu există viață de apoi, că amintirea ta va trăi în inimile sau măcar în ritualurile urmașilor tăi. Dezavantajul poate fi acela că progresul și noutatea – orice ruptură evidentă cu trecutul, mai ales în cadrul anumitor grupuri sociale – nu sunt îmbrățișate cu atâta pasiune ca în culturile orientate spre viitor, anistorice, ale Vestului. Cultul strămoșilor încetinește progresul, uneori chiar îl sugrumă, până în momentul când o ruptură radicală devine imperios necesară, așa cum a fost Revoluția Culturală a lui Mao.

„Estul este Est, iar Vestul este Vest și niciodată cele două nu se vor întâlni." Ascultând-o pe Bazarjapovna, nu am putut să nu mă gândesc la spusele stranii ale lui Rudyard Kipling și la cât de depășite îmi păreau astăzi. La fel mi se părea și avertismentul ei despre faptul că nu păstrăm legătura cu cei care sunt morți și îngropați. Cum ar putea ca plecăciunile în fața trecutului să constituie o problemă de viață și de moarte în această epocă ametitoare de schimbări tehnologice și culturale, de noi paradigme sociale care apar peste noapte?

„Ați uitat cum să jeliți", mi-a explicat ea. Jalea este o tehnică de supraviețuire care va deveni tot mai importantă odată cu mulțimile

de morți premature ale rudelor și prietenilor noștri ce vor avea loc pe măsură ce catastrofele escaladează către 2012. Părerea expusă de Bazarjapovna, conform căreia Vestul va avea mai mult de suferit decât Estul, nu era atât o judecată de valoare, cât o constatare practică a capacității noastre de luptă. Culturile în care există cultul strămoșilor, mai ales în China, își vor găsi mângâierea în străvechi ritualuri prin intermediul cărora pot fi stabilite asemenea contacte, durerea poate fi eliberată, însănătoșirea poate fi dobândită.

În general, șamanii din Asia sunt dedicați principiului cinstirii strămoșilor, una dintre principalele lor sarcini fiind aceea de a-i ajuta pe oameni să intre în legătură cu acești strămoși, de a-i ajuta pe adepți să-și păstreze „sufletele curate". Pe scurt, cultul strămoșilor accentuează influența pe care cei morți o au asupra celor vii. Iar morții sunt văzuți fie ca niște vestitori binevoitori care lasă un semn pentru urmașii lor vii, fie ca spirite tulburate și răzbunătoare care trebuie împăcate, sau ambele. Cultul strămoșilor este uneori cunoscut drept cultul familiei, de vreme ce efectul lui este de a mări conștiința și respectul față de cei care ne-au dat viață. Astfel de tradiție spirituală și de mentalitate au modelat multe din culturile existente în Africa, în Polinezia, culturile americane indigene și, mai ales, cele din China, a cărei influență la scară globală este din ce în ce mai mare. Prin urmare, este de datoria noastră să cunoaștem mai multe despre acest cult al strămoșilor și să ne gândim cum anume principiul lui de bază – respectul față de morți – s-ar putea aplica în mod constructiv vieților noastre în ziua de azi.

De o importanță evidentă pentru 2012 este natura superioară a ritualurilor de jelire a morților existente în culturile care practică cultul morților: ceremonii elaborate de înmormântare, vizite repetate la morminte și monumente, ritualuri oficiate atât acasă, cât și în temple și în alte locuri de reuniuni religioase. Deși este

realizat ca un act de respect pentru decedați, sistemul complex de jelire practicat în aceste culturi le este de folos și celor vii, deblocând durerea, teama și alte emoții negative și asigurându-i pe aceștia că nu vor fi uitați atunci când le va sosi vremea. Ar fi o mișcare inteligentă dacă, alături de domeniul mai convențional al terapiei durerii din cultura occidentală, am reuși să ne îmbunătățim cunoștințele și priceperea despre jelitul ritualic, pentru cazul în care anul 2012 își va îndeplini promisiunea de a fi un an furtunos.

Câteva zile mai târziu, am cunoscut o femeie senină și puternică, pe care o voi numi Netsere, de la marginea orașului Ulan Bator, capitala Mongoliei. (Din motive de securitate, pe care le voi explica mai târziu, nu voi folosi numele reale și nici nu voi oferi descrieri fizice pentru niciunul dintre șamanii pe care i-am cunoscut în Siberia.) Prin intermediul unui grup de interpreți (din engleză în rusă și, apoi, în mongolă), am reușit să aflu că Netsere era de acord cu constatarea că 2012 nu are vreo semnificație deosebită pentru locuitorii Asiei Centrale, deși această dată i se părea a fi un moment excelent pentru ca prăbușirea Occidentului să înceapă să se accelereze. Și Netsere punea accent pe faptul că lipsa de respect față de strămoșii noștri a adus civilizația occidentală pe drumul spre pierzanie.

„Cercetează temeinic, privește în urmă, fii umil", m-a sfătuit Netsere.

„N-ai să vezi", a fost răspunsul (mut) atât al meu, cât și al restului Occidentului.

Din perspectiva șamanilor din Asia Centrală, anul cel mai asemănător cu 2012 care a existat în istorie poate fi socotit 456 d. Hr., când s-a încheiat procesul de secole al prăbușirii Imperiului Roman și s-au ivit zorii Evului Mediu. Fără doar și poate că, în mintea lor, Statele Unite constituie centrul actualului Imperiu Roman și cu siguranță că mi-ar fi confirmat că ne îndreptăm spre

propriul nostru declin şi spre propria noastră decădere. Capitala care va fi prefăcută în ruine în 2012 va fi Washington D.C., iar întunericul se va pogorî iarăşi peste lume? Sau eliberarea de povara comenzii va da naştere unei Renaşteri Americane, similară celei apărute, chiar dacă un mileniu mai târziu, în Italia, statul format din Roma Imperială? Este bine să ne amintim că, pentru istoria asiatică, cu tot cu China, India, Siberia, precum şi mare parte din naţiunile din Pacific, prăbuşirea Imperiului Roman a fost puţin mai mult decât o notă de subsol, însă nu mult mai mult.

La fel ca ceilalţi şamani pe care i-am cunoscut, Netsere era mai puţin interesată de generalizări, cât de împlinirea potenţialului clipei. Se arăta extrem de interesată de persoana mea şi, curând, a început să mă examineze în feluri pentru care eram complet nepregătit, în calitatea mea de jurnalist, deci de om obişnuit să pună el întrebările.

Netsere a spus că am o misiune predestinată de strămoşii strămoşilor mei. Ori reuşeam, ori nu, nu era cale de mijloc; alternativă care, aidoma încercării de a-mi croi destinul după bunul meu plac, nu putea decât să eşueze. Bine, din politeţe i-am intrat în joc: deci ce misiune am? Răspuns: să ajut la reconcilierea cultului naturii cu monoteismul şi, prin urmare, să contribui la închiderea prăpastiei dintre Pământ şi Cer care s-a deschis cu Iudaismul, s-a lărgit cu Creştinismul şi, apoi, şi cu Islamul. Sună bine... pot să folosesc şi puţină ştiinţă? Netsere a dat din cap în semn de aprobare şi a adăugat că trebuie să continui munca unui strămoş de-al meu cu o reputaţie mai proastă. Aveam un unchi care fusese agent de pariuri, dar ştiam că nu despre el vorbea.

Niciodată n-am să înţeleg de unde ştia de Abu Jahal, stră-strămoşul meu din urmă cu vreo cincizeci şi cinci de generaţii. Abu Jahal, al cărui nume înseamnă „Tatăl ignoranţei", este unul dintre cei mai mari ticăloşi din istoria Islamului. De trei ori a încercat

acest nemernic străbun al meu să-l ucidă pe profetul Mahomed, fie ca pacea să coboare asupra lui. Preaslăvit să fie Allah pentru că l-a ales pe nepotul lui Abu Jahal, pe nume Khalid ibn al-Walid, tot un strămoș de-al meu, să-l înlăture pe trădătorul lui unchi și să conducă armata lui Mahomed către primele victorii care au consacrat Islamul printre marile religii ale lumii.

Dar una este să ai o origine dubioasă și cu totul alta să fii condamnat să o simulezi. Ceea ce i s-a părut foarte valoros lui Netsere a fost faptul că Abu Jahal își diviniza strămoșii. De fapt, prima sa tentativă de asasinare a lui Mahomed a avut loc atunci când Profetul a declarat că toți cei care nu îl adoră pe Allah trebuie să ardă în Iad, inclusiv toți cei care au murit înainte de a avea șansa de a afla de Allah. (Această doctrină crudă se regăsește în multe alte religii, inclusiv în creștinism, care susține că intrarea în Rai este interzisă tuturor celor care nu Îl cunosc pe Iisus Hristos, inclusiv celor care au murit înainte de venirea lui în această lume.)

Abu Jahal idolatriza atât Pământul, în care se întorseseră strămoșii lui, cât și Luna și stelele care îi priveau de sus – practici spirituale pe care șamanii ca Netsere le consideră destul de înțelepte. Mai puțin inteligentă, desigur, era pledoaria încăpățânată a strămoșului meu în favoarea infamelor Versete Satanice, care ar fi introdus în Coran laude eretice pentru trei zeițe: Al Lat, Al Uzza și Manat, fiicele Lunii. Mahomed a respins ferm această erezie păgână în numele Islamului, religie clar monoteistă. Acest fapt a dus la a doua tentativă de asasinat din partea lui Abu Jahal și l-a făcut pe Mohamed să fugă, împreună cu adepții lui, de la Mecca la Medina.

Cu niciun chip n-am de gând să-mi petrec timpul care mi-a mai rămas de trăit pe acest Pământ în ilegalitate și purtând deghizări aiurea, așa cum a făcut autorul *Versetelor Satanice*, Salman Rushdie, pe vremea când se afla sub condamnare la moarte (fatwa)

din partea mollahilor. I-am explicat toate acestea lui Netsere, femeie plină de compasiune, care mi-a sugerat cu blândeţe că poate ar fi bine să mă apuc să-mi duc la îndeplinire misiunea. Gură mare ce sunt, n-am putut să mă abţin şi să nu mă laud că prima mea carte, *Gaia: The Growth of an Idea (Gaia: dezvoltarea unei idei)*, se referea în parte la cultul naturii. Zarurile au fost aruncate, aşa că m-a binecuvântat încă o dată şi mi-a spus ceva înălţător, dar cu siguranţă nu de natură să mă liniştească, despre limitele acestei vieţi.

După câteva zile, aproape că m-am alăturat strămoşilor împreună cu Yana, isteaţa mea interpretă. Călătoream de la Irkutsk la insula Olkhon, aflată în sudul Lacului Baikal. Pentru şamanii din această regiune, Olkhon reprezintă Mecca, fiindcă este uluitor de însorită, inexplicabil de călduroasă şi emană o energie ciudată. Habar nu am cum de a reuşit Boris, şoferul nostru din acea zi, să evite coliziunea cu o vacă bălţată care apăruse din ceaţa densă de pe drumul ud şi alunecos. Câteva ore mai târziu, pe insula strălucitoare, un jeep decapotat, scăpat de sub control, a derapat evitând să ne lovească frontal, apoi s-a răsturnat, iar pasagerii au început să ţipe şi au reuşit să iasă de sub maşină cu chipurile purtând masca şocului. Un vultur, cunoscut şi ca „pasărea-ţar", se învârtea deasupra noastră. În folclorul siberian, zeul care a stăpânit la începuturi insula Olkhon îşi transformase fiul în vultur pentru a reuşi să spioneze întâlnirile adepţilor unei religii nou-apărute, dar după aceea a refuzat să-l readucă la formă umană pentru că, spunea el, mâncase carne moartă. În orice caz, fiul-vultur a ajuns, în cele din urmă, să moştenească insula. Poate că el era, acolo, în înaltul cerului, privind spectacolul pe care îl dădeam noi, mi-am spus, amintindu-mi de păsările cu pene albe şi negre care se roteau pe cerul limpede unica dată când fusesem la mormântul tatălui meu.

Boris m-a consolat, spunându-mi că nebunii din astea se întâmplă cam mereu atunci când alergi după șamani. Cei pe care îi găsești cel mai ușor sunt, de obicei, cel mai puțin competenți; alții sunt niște mincinoși desăvârșiți. „Doar pentru că are o tobă nu înseamnă că e șaman", spune o zicătoare locală. Cei pe care îi găsești cel mai greu sunt cei pe care vrei să-i cunoști. De fapt, identificarea celor mai buni și mai veritabili șamani presupune, în mod normal, o psihologie inversă – descoperă-l pe cel care nu vrea să se întâlnească cu tine, apoi tratează-l cu indiferență. În cazul în care simulezi vreo nenorocire, s-ar putea să ajungi în pragul ușii lui, dar fie riști să fii alungat, căci ți se va descoperi minciuna, fie, mai rău, riști să trebuiască să-ți obligi mintea (cea sănătoasă) și trupul să accepte tratamentul puternic pe care ți-l va aplica șamanul.

Reticența șamanului adevărat de a se deschide în fața celor care caută informații se datorează în parte dorinței de a-i proteja pe cei neinițiați de manevrarea iresponsabilă a acestor informații. Ei înțeleg actul de împărtășire a secretelor lor ca fiind similar cu încercarea de a învăța un copil de cinci ani să dea drumul la aragaz. Copilul va învăța ușor actul mecanic, dar asta nu înseamnă că nu se va răni, sau nu va arde casa până în temelii. Din cauză că șamanii pun un preț foarte mare pe cunoștințele lor specializate, presupun, în mod firesc, că vor fi luați în serios de conlocutor atunci când îi împărtășesc o fărâmă sau două din ele. Mai presupun și că aceste cunoștințe se vor răspândi cu iuțeală, în cele patru zări, așa cum și eu, la rândul meu, mă aștept ca micuțul meu de cinci ani, care s-ar putea sau nu să asculte ce altele îi mai spun, să-și concentreze întreaga atenție când îl învăț cum să rotească butoanele aragazului, cum să folosească ledul de control etc., apoi să se ducă la grădiniță și să împărtășească aceste cunoștințe colegilor lui.

În mod invariabil, de-a lungul drumului există tot felul de străjeri care evaluează caracterul celui care s-ar putea să ia un interviu

șamanului și/sau care-l scapă pe respectivul de câte o sticlă cu tărie. Aflat în fața adevăratului maestru șaman, intervievatorul trebuie să fie pregătit pentru altă evaluare a personalității sale, precum și a ceea ce ar putea fi numit un curriculum vitae spiritual, istoria și circumstanțele specifice care l-au adus acolo. În cazul de față, dezvăluirile de natură personală mi-au câștigat în ziua aceea accesul de care aveam nevoie pentru a intervieva câțiva distinși șamani de pe insula Olkhon.

„2012 a trecut deja", a spus cel mai bătrân dintre cei trei șamani, pe care îl voi numi Omula, când toți ne așezaserăm în tinda casei lui modeste. Limba maternă a lui Omula era Evenk, un dialect siberian, iar rusa lui nu era nemaipomenită, așa că mi-am închipuit că Yana pierduse câteva cuvinte. Însă nu era cazul. Ca întotdeauna, înțelesese foarte bine mesajul. Yana mi-a explicat că șamanul crede că viitorul există în câteva stadii distincte. Există, astfel, un viitor independent, autonom în mare măsură și eliberat de povara prezentului, deci unul care poate fi schimbat. Dar mai există și un viitor dependent de prezent, prin urmare, cu prea puține șanse de a se schimba. Omula credea că 2012 este un viitor dependent, iar noi toți, de aici din prezent, doar alergăm cuminți în urma lui. I-am răspuns că viziunea lui mi se pare foarte deprimantă, iar șamanul m-a întrebat de ce anume. Pentru că, dacă nu există nicio șansă de schimbare, înseamnă că nu se mai poate face nimic, i-am spus. Mi-am dat seama că el credea exact contrariul, că există un soi de eliberare atunci când știi că totul se află în mâinile lui Dumnezeu.

Doar pentru că a fost deja stabilit fluxul evenimentelor ce vor culmina cu 2012, după cum crede șamanul, nu este nevoie ca anul să se dovedească a fi unul rău. L-am întrebat pe Omula ce fel de an crede el că va fi.

„Perioada despre care întrebi a fost neprielnică celor care prețuiesc progresul mai mult decât cinstirea strămoșilor", a sunat traducerea.

Iarăși strămoșii... Și ce-i în neregulă cu progresul? În mintea mea, „progresul" și „viitorul" sunt cât de cât sinonime, deși ar trebui să-mi reexaminez această părere. Am vrut să știu mai multe despre viitor, dar Omula era mult mai interesat de strămoșii mei. Deși șamanul nu avea nici descendență, nici credință musulmană, părea foarte familiarizat cu istoria preislamică a orașului Mecca și, după ce m-a mitraliat cu o altă serie de întrebări, am fost șocat să aflu că și alt șaman din Asia Centrală mi-a intuit obârșia pestriță. A luat, oare, Omula legătura cu Netsere? N-aș putea să spun, deși acest om știa despre mine lucruri pe care nu le vorbisem cu Netsere, cum ar fi faptul că alt strămoș de-al meu, Saada Shehab, o tânără mărinimoasă, de acum vreo nouă generații, a înființat, cu ajutorul tatălui său, prima facultate de medicină în stil occidental din Liban, prin 1830. Mergând pe firul obârșiei mele de la Saada la Abu Jahal, la un moment dat, Omula a sărit din scaun, a luat-o la fugă pe scări spre balcon și a refuzat să mai coboare.

Colegii lui mai tineri au preluat discuția și ce am putut înțelege din traducerea liberă, gâfâită a Yanei a fost că șamanii dedicați, așa cum era bătrânul, sunt în primul rând tămăduitori și aproape deloc prezicători ai viitorului. Din cauza acestei focalizări interpersonale intense, când sunt rugați să formuleze păreri generale, de exemplu opiniile lor despre 2012, șamanii răspund într-un fel care are mai puțin de-a face cu substanța întrebării, cât cu persoana care o pune. Interesul pe care mi l-a arătat Omula era legat de strămoșii mei și din această cauză răspunsurile pe care mi le-a dat despre 2012 s-au axat pe trecut. În cei cinci ani de documentare pentru 2012 și importanța acestui an pentru viitorul nostru, nu am întâlnit niciodată pe nimeni care să-mi spună că

toată povestea se rezumă la problema dacă vom continua sau nu să-i ignorăm pe cei morți și îngropați de multă vreme. Și totuși aici, în Siberia, primeam acest mesaj din toate părțile. Era ambiguu și deprimant, și atât de fără sens... Ce să le spun cititorilor mei? Haideți cu toții la cimitire, rugați-vă mult și 2012 va fi un an bun?

IV.

DE CE SĂ SUPRAVIEŢUIM?

Majoritatea dintre noi asociem ideea de supravieţuire cu indivizii ursuzi, „întorşi la natură", cu puşti, conserve şi mâncare la pachet, care ascultă la hârâitul paraziţilor unui radio fixat pe unde scurte, poate cu un ostatic ascuns prin pivniţă, cu câte o Biblie şi/sau nişte reviste porno. Poate că are oarece farmec peisagist să stai pe vine în mijlocul pustietăţii, dar dacă nu ai fost educat să cunoşti pământul şi să-l poţi exploata astfel încât să-ţi ofere cele necesare traiului, acesta nu este un plan realist. Realitatea este că mai mult de jumătate din populaţia globului *trăieşte la oraş* şi aproape cu siguranţă că va continua să o facă chiar şi în eventualitatea unui eveniment de urgenţă catastrofică. Prin urmare, în secţiunea aceasta vom examina o gamă întreagă de tehnici de supravieţuire care s-ar putea dovedi utile în 2012 şi după aceea, indiferent unde ne vom afla. Unele alternative sunt destul de nasoale. Să dea Dumnezeu să nu avem nevoie de ele.

Cea mai importantă tehnică de supravieţuire este voinţa. Cât de puternică este voinţa ta de a supravieţui? Cât de puternică ar

trebui să fie? Plecăm de la ipoteza că majoritatea dintre noi suntem sută la sută doritori să continuăm să respirăm cât de mult este posibil, cu câteva excepții: cei care suferă de o boală fizică sau psihică îngrozitoare și incurabilă, cei care sunt atât de bătrâni încât și-au pierdut bucuria de a trăi și cei care cred cu atâta ardoare în viața de apoi, încât li se pare că doar bat pasul pe loc aici, în drumul lor spre ceruri. Să presupunem că nu faci parte din niciuna dintre aceste categorii. Totuși, mai există variații greu de înțeles în felul în care oamenii se raportează la supraviețuire.

Rog să fiu scuzat pentru lipsa de tact a următoarelor întrebări, dar sunt relevante pentru cazul în care tot ce este mai rău se va întâmpla în 2012. Dacă ai fi fost la Hiroshima sau Nagasaki atunci când a fost aruncată bomba atomică, ai fi preferat să dispari împreună cu ceilalți, sau să supraviețuiești în mijlocul tuturor grozăviilor, mai ales având în vedere posibilitatea ca latura psihologică și cea emoțională a vieții tale, indiferent cât de lungi, va fi marcată de tulburări de stres posttraumatic (PTSD)? Dar dacă speranța de viață ți s-ar fi diminuat din cauza cancerului sau a altor maladii dureroase aduse de precipitațiile radioactive? Cât de tare depinde dorința ta de a rămâne în viață de starea celor dragi? În ceea ce mă privește, nu aș dori să mă sting fără urmă dacă asta ar însemna să îmi părăsesc copiii.

Sau poate că ești tipul eroului care dorește să-și pună instinctele de supraviețuire în slujba chemării mai înalte de a-i servi pe ceilalți sau pe Dumnezeu. Părintele Mychal Judge, preot militar al Departamentului de Pompieri din New York, a dat ultima împărtășanie unui pompier mort și s-a întors apoi în holul turnului de nord de la World Trade Center, unde a murit sub dărâmături. Judge știa că va fi în pericol de moarte dacă se întoarce în turn, dar și-a riscat totuși viața, și și-a pierdut-o. Uneori parcă eroii chiar vor să moară. A fost un episod din M*A*S*H în care un

sergent din armata americană, dar de origine coreeană, își risca mereu viața ca să-și salveze camarazii în timpul luptelor din Războiul din Coreea. Și făcea acest lucru, pe de-o parte, pentru că era un bărbat corect și brav, iar, pe de altă parte, pentru că, undeva în subconștientul lui, știa că propria-i moarte ar fi fost unica modalitate prin care ar fi reușit să rezolve conflictul dintre datoria sa de a-și servi țara și dezgustul la faptul că îi ucidea pe inamicii de aceeași obârșie cu el.

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, tatăl meu, care a luptat în Divizia de Infanterie 88 a Armatei americane, divizie cunoscută sub numele de Diavolii Albaștri, a văzut cum, în timpul unei lupte din Italia, cei mai buni camarazi ai lui au fost uciși, lângă el, în gropile de protecție individuală. Întotdeauna am fost convins că din clipa aceea o parte din el a vrut să moară, atâta vreme cât ar fi putut s-o facă „în mod responsabil", adică să nu-l învinovățească nimeni de lașitate, sau de abandonarea intenționată a datoriei față de familie. Iubea mașinile și a murit într-un accident de mașină la douăzeci de ani după ce s-a întors de pe front. Motivul pentru care am pomenit această poveste este acela că mă face să mă întreb câți dintre noi suntem atât de îndurerați pe dinăuntru încât am putea să considerăm un eventual cataclism din 2012 drept un soi de clauză de anulare a vieții, o ocazie de a muri, dar fără a fi stigmatizați ca sinucigași.

La polul opus se află cei pentru care voința de a trăi a fost întrecută de voința de a ucide: atentatorii sinucigași, manipulați să-și sacrifice viața în schimbul recompenselor de pe lumea cealaltă sau al promisiunii că vor fi onorați pe vecie ca eroi și, mult mai palpabil, pentru garanția că familiile nevoiașe pe care le lasă în urmă vor avea din ce să-și ducă zilele. Bill Maher, realizatorul unei emisiuni a postului ABC, a fost concediat când a spus, la puțină vreme după atentatele din 11 septembrie 2001, că atentatorii

sinucigași care ne-au lovit țara nu erau niște lași. Erau niște nebuni criminali, dar nu lași.

În eventualitatea improbabilă, imposibil de conceput că națiunea noastră ar fi invadată, ai putea să devii o bombă umană dacă asta ar însemna să lichidezi un grup de atacatori? Probabil că nu. Dar ai ucide, ai putea să ucizi pe cineva ca să-ți salvezi propria viață sau viața cuiva drag? Ai putea să ucizi un intrus? Un prieten nevinovat? Personal, aș putea să omor un intrus fără nicio remușcare, căci nu mai sunt deloc persoana blajină din colegiu, când dezbăteam toată noaptea cu prietenii chestiunea dacă cineva are sau nu dreptul, fie chiar și în autoapărare, să ia viața altui om. Asta a fost ușor. Dar ar fi mult mai greu să mă hotărăsc să omor un prieten. Dar nimic nu ar mai sta în picioare dacă, Doamne ferește, societatea se va prăbuși până în punctul în care ucide-sau-vei-fi-ucis devine lege, așa cum era cazul în Germania din timpul celui de-al Doilea Război Mondial a lui William Styron. În *Alegerea Sophiei*[1], personajul principal feminin este obligat să aleagă pe care dintre cei doi copii îl va abandona la camera de gazare.

Deoarece amenințarea colapsului social devine tot mai reală pe măsură ce ne apropiem de 2012, s-ar putea să ne pomenim, la rândul nostru, în situații asemănătoare, obligați să facem alegeri abominabile în împrejurări cumplite. De ce avea nevoie Sophie, de ce avem cu toții nevoie este un protector, o persoană a cărei voință de a supraviețui este întrecută doar de priceperea lui/ei de a izbuti, o persoană care vrea să facă absolut tot ce-i stă în puteri ca să te ajute și pe tine să supraviețuiești. O persoană care se hrănește cu adrenalină și care a reușit întotdeauna să iasă câștigătoare din situații de viață sau moarte.

10.
REFUGIAZĂ-TE ÎN PROPRIA VIAŢĂ

Gândeşte-te puţin... care dintre cunoscuţii tăi ar putea supravieţui unei catastrofe majore şi prelungite? La cine ai alerga? Cât de departe locuieşte persoana respectivă şi cum ai ajunge acolo în caz de urgenţă? Ce ţi-ar putea cere în schimb? Ai avea de unde să-i oferi ce îşi doreşte? Îţi este datoare şi îşi poate onora datoria? Cine ar putea concura cu tine ca să-i obţină protecţia? Cu ce mijloace ai putea avea succes în această competiţie? În cazul în care protectorul tău ar deveni incapabil să te mai ajute sau nu ar mai vrea să o facă, cine este rezerva ta?

Dacă protectorul la care te-ai gândit în primul moment ai fost tu sau un membru apropiat al familiei, înseamnă că ori eşti o persoană norocoasă, ori te minţi singur. Mai gândeşte-te şi nu îţi mai face atâtea iluzii. Şi dacă eşti atât de macho încât să-ţi închipui că nici tu, nici familia ta nu veţi avea nevoie de sprijinul nimănui ca să supravieţuiţi, renunţă de-acum la ideea asta. Şi nici nu te baza pe faptul că ai putea să angajezi în ultima clipă supravieţuitori de profesie, bodyguarzi, sau alte persoane cu îndeletniciri asemănătoare: se prea poate să nu-ţi permiţi asta, căci tarifele lor vor fi

uriașe, iar condițiile lor contractuale, mai ales în cazul persoanelor pe care nu le cunosc, s-ar putea să includă și supunerea personală, chiar dacă acesta este un preț pe care l-ai putea plăti.

Sfatul meu este să te apropii de acea persoană despre care crezi că te poate apăra cel mai bine, pe tine și pe familia ta. Oferă-i bani, sex, prietenie, promite-i că o vei învăța să citească și să înțeleagă manuale complicate, oferă-i orice ar putea să o convingă să accepte. (Pont: întotdeauna funcționează dacă știi să-i faci pe supraviețuitori să râdă, căci sunt mereu încruntați.)

Într-un asemenea protector nu căutăm doar talentul, ci și potențialul, căutăm blândețea manifestată sub presiune. Eu m-am gândit să-l caut pe micuțul Michael, un puști cu care am copilărit în Park Slope, Brooklyn. Michael nu a fost un elev eminent, era, mai degrabă, genul care nu înțelegea mai nimic. Genul care nu aduna prea multe puncte la testele de inteligență, știți la ce mă refer, testele unde ți se arată o grămadă de forme diferite și trebuie să spui care dintre ele este opusul formei din cutie. Nu se pricepea nici la jocurile puzzle, nici la ghicitori. Însă nu era prea rău la matematică, mai ales când în dreptul numerelor se afla semnul dolarului. Și îi plăcea să citească rubrica sportivă din *The Daily News*.

Michael și Richie, fratele lui mai mare, proveneau din ceea ce astăzi numim o familie dezorganizată; mama lor își petrecea mai tot timpul la cârciuma Bluebird Tavern, iar tatăl era în pușcărie – se spunea că fusese un polițai dur, însă eu cred că fusese doar dur și atât. Așa că băieții ajunseseră să locuiască în mare parte a timpului cu mătușa lor, dar din când în când o mai scoteau din minți și îi dădea afară din casă. Într-o zi, Michael, cam de zece ani atunci, a spart din greșeală o farfurie comemorativă din porțelan pe care mătușa lui, dacă îmi aduc bine aminte, o cumpărase de la Expoziția Mondială de la New York, din 1964. Cioburile s-au împrăștiat peste tot. Trebuia să le lipească la loc și să repare farfuria perfect

și exact asta a făcut Michael. Mătușa nu a observat nimic în neregulă și cei doi frați au rămas în casă.

Când a pus cap la cap toate cioburile alea de porțelan, Michael și-a dat, într-un fel, propriul test de inteligență, căci a recreat întregul din suma părților. Ar fi reușit, oare, un elev eminent de la Școala Elementară St. Savior să lipească farfuria spartă? Nu neapărat. Unii poate că ar fi cedat sub presiune – în altă lume decât cea a lui Michael, a fi dat afară din casă însemna a primi o notă mică. Am mai scris despre Michael în cartea *Common Sense: Why It's No Longer Common (Bunul-simț: de ce nu mai este bun)*[1], dându-l ca exemplu de simț practic foarte sănătos. Dar nu este chiar așa. Michael era înzestrat cu „simț de supraviețuire". Nu avea de ales: dacă voia să nu fie dat afară în stradă, trebuia să repare farfuria. Dacă, de exemplu, lacrimile, rugămințile și/sau promisiunile gogonate ar fi reușit s-o înduioșeze pe mătușă, ar fi apelat la ele, însă el și Richie epuizaseră toate aceste resurse.

Pentru că erau periodic dați afară din casă, de-a lungul anilor cei doi frați și-au perfecționat niște tehnici de supraviețuire destul de eficiente. Dacă nu le mergea să cerșească de la prieteni și de la mama alcoolică, venise vremea să facă rost de niște bani adevărați. Au început să descarce marfă și să curețe zăpada pentru băcănia din colțul străzii și câștigau binișor, însă nici pe departe cât obțineau de pe urma metroului newyorkez. Michael reușea să treacă de barieră, să intre șchiopătând pe peron și acolo începea să cerșească. L-am văzut de câteva ori și se prefăcea deloc exagerat, foarte convingător chiar, că ar avea dureri. Odată, unul dintre băieții de pe strada noastră făcuse rost de bilete gratis la un meci al echipei Yankee, chiar în spatele lojii oficiale. Michael nu avea niciun ban în buzunar la plecare, dar a reușit să adune atât de mulți în timpul drumului cu metroul la stadion, încât și-a putut permite să ne facă tuturor cinste cu alune când am ajuns la meci.

Banii adevărați veneau de la Richie, care era un tip numai piele și os, dur, dar politicos, cumva cam ca Fonzie, dar fără motocicletă și drăgălășenie. Richie avea întotdeauna câte ceva de vânzare: artificii din Chinatown, scobitori cu aromă de mentă în ambalaje individuale, chiar prezervative, pe care a reușit să le vândă băieților din cartier cu câte un dolar bucata, chiar dacă, pe cuvânt de onoare, niciunul dintre noi nu aveam nevoie încă de așa ceva. Însă specialitatea lui era să se cațere pe scările de incendiu și să plonjeze cu capul în jos în tomberoanele de gunoi. Biletele la spectacolul acesta costau douăzeci și cinci de cenți. Sigur că și-a rupt mâna de câteva ori, dar a reușit mereu să-l convingă pe doctor să-i modeleze ghipsul în formă de bâtă ca să-l rupă în bătaie pe cel care ar fi îndrăznit să profite de el când se afla în starea aceea de slăbiciune.

Bancnotele mototolite ale lui Richie și actele false l-au convins și pe administratorul de la YMCA* să le închirieze o cameră – lucru bun, pentru că acea clădire se afla la doar o stradă distanță de Bluebird Tavern, așa că puteau să-și viziteze și mama din când în când. După câteva zile, băieții reușeau să-și îmbuneze mătușa, erau reprimiți acasă și lucrurile, cum se spune, reintrau în anormal.

Ultima oară când am auzit de el, lui Michael îi mergea bine, se însurase și se mutase în Nord. Richie a căzut, a sărit sau a fost împins de pe un acoperiș și a murit. Însă amândoi sunt genul de oameni de care aș ține foarte aproape când vom intra în rahat în 2012 sau altă dată. Știau cum să se poarte cu oamenii, chiar dacă cel mai adesea erau mânați de motive ascunse și reușeau să obțină orice le trebuia ca să meargă mai departe. Sigur, Michael era un escroc, iar Richie un pungaș, dar erau așa doar atunci când situația devenea disperată sau nu chiar atât de disperată. Dar aveau grijă unul de celălalt.

---

* Young Men's Christian Association – Asociația Creștină a Tinerilor (n. tr.).

N-am intenția de a-l jigni pe Michael, dar Richie ar fi fost prima mea alegere dacă ar mai fi trăit. Richie era genul care ar fi considerat un accident nuclear, explozia unei bombe atomice sau chiar un atac nuclear drept un prilej favorabil de a câștiga ceva, dar ar fi avut nevoie de ceva instrucțiuni. Aici aș fi intervenit eu. I-aș fi pomenit despre iodura de potasiu, cea mai bună protecție în fața cancerului de tiroidă, maladie oribilă, fulgerătoare și deseori fatală provocată de precipitațiile radioactive. În cel mult douăzeci și patru de ore, Richie ar fi făcut rost de câteva flacoane, apoi i-aș fi recomandat cea mai bună monedă în respectiva situație de urgență: bani, aur, muniție. Apoi Richie s-ar fi dus și ar fi vândut pastilele sau le-ar fi oferit la schimb, dând astfel lovitura pentru el și pentru coechipierul lui.

Cum se poate rămâne în echipa lui Richie după ce a pus mâna pe bani? Poate că nu are nevoie de nimic altceva decât de o casă sigură și primitoare unde să se întoarcă, o casă pe care nu a avut-o în copilărie. Dar de ce să risc? Mai bine aș apela la nesiguranța lui. De exemplu, Richie nu avea deloc încredere în sine când venea vorba de cunoștințele căpătate în școală. Așa că aș putea să-i atrag atenția ori de câte ori se ivește ocazia că are nevoie să citească și că eu îi pot satisface această nevoie. Să spunem că i-aș băga în cap că iodura de potasiu pe care o vinde s-ar putea să fie contrafăcută și apoi aș minți spunând că în orele de chimie din colegiu (adică mult peste nivelul lui) am învățat cum să fac o analiză care să stabilească prezența iodurii. Apoi fie că învăț cum se face experiența aceasta, fie mă prefac că o fac, știind că el nu își va da seama, și îi verific marfa, punând deoparte pastilele așa-zis false, pentru propriul meu uz. Motivul pentru toată această tevatură este unul simplu: Richie era un băiat bun, iar activitatea lui de pe piața iodurii de potasiu ar fi fost grav afectată dacă ar fi știut că vinde un medicament fals celor care depindeau de el pentru a rămâne în viață.

Sigur că ar fi luat fără să clipească Mercedesul unei văduve pentru niște flacoane cu pastile de doar cincizeci de dolari. Însă i s-ar fi părut jaf la drumul mare dacă ar fi acceptat chiar și o pâine veche în schimbul unui flacon cu placebo.

Dar când Richie nu îmi va mai fi util?

Ai înțeles ce vreau să spun. În clipe de restriște trebuie să devii folositor celor care te pot ajuta să supraviețuiești. Să închei contracte, alianțe, acorduri de lucru – și, într-un final, această atitudine va salva mai multe vieți decât refugierea în munți.

ASCUNZĂTOAREA DIN BEVERLY HILLS

Loc de întâlnire al celor bogați și frumoși din întreaga lume, Beverly Hills este un microcosmos al persoanelor incredibil de privilegiate și înstărite, al celor mai bine protejați din punct de vedere financiar în cazul în care civilizația ar da de necaz în curând. Și totodată al celor mai puțin pregătiți psihic să doarmă, să zicem, în spatele unui container de gunoi.

Ca municipalitate, Beverly Hills este extrem de bine organizată; poliția, pompierii și serviciile de ambulanță sunt excelente și fără îndoială că ar da dovadă de eroism în caz de catastrofă. De aici și alternativa celor cărora li se pare prea incomod și rural planul de salvare de catastrofa din 2012 care prevedea „o cabană în pădure". Ia banii pe care i-ai fi cheltuit pe armele de foc și pe un asemenea bungalou și închiriază cu ei cel mai ieftin apartament pe care îl poți găsi în Beverly Hills (unde eu locuiesc din 2001), sau în Scarsdale, Marin County, Baden-Baden – sau în oricare altă comunitate bogată și bine organizată care se află aproape de locul unde locuiești în mod normal. Nu uita să închei contractul de închiriere (nu de subînchiriere!) pe numele tău. (Garsonierele sunt

disponibile în Beverly Hills cu mai puțin de 1 000 de dolari pe lună.) Pune originalul contractului în bagajul de salvare în caz de urgență și pregătește-te să-l fluturi, împreună cu actele de identitate, în fața barajelor de poliție ridicate la toate intrările orașului de refugiu pe care ți l-ai ales atunci când iadul va coborî pe pământ. Dacă reușești să dovedești că ești rezident legal, atunci tu și ai tăi veți fi lăsați să intrați, cu atât mai mult dacă vei purta un costum business sau o ținută de cocktail. Și să nu accepți niciun refuz.

Înainte de a alege acest plan de acțiune, ar fi bine, totuși, să te familiarizezi cu trăsăturile comunităților ultraprivilegiate, ale căror obiceiuri și moravuri s-ar putea să te facă să îți dorești să te refugiezi în munți când va veni vremea.

„Te-ai gândit ce vei face, împreună cu familia, în cazul unui dezastru natural, cum ar fi un cutremur, sau în caz de atac terorist? Ești pregătit? Familia ta, vecinii tăi și cu tine aveți un plan care să vă permită să vă descurcați singuri timp de 3–5 zile în cazul în care serviciile de urgență nu ar putea să ajungă la tine?" m-a întrebat un pliant pe care l-am găsit în cutia poștală. În ciuda tuturor predicilor pe care le-am ținut despre posibilitatea declanșării unui dezastru în 2012, răspunsul sincer era: nu, nu sunt pregătit. Așa că am acceptat invitația lui David L. Snowden, șeful poliției din Beverly Hills, de a vizita Centrul de Operații pentru Situații de Urgență din cadrul departamentului său și de a lua parte la seminarul „Don't Be Late in 2008" („Nu întârzia în 2008") pe tema modului în care poți face față unei catastrofe de proporții.

Cei vreo treizeci și ceva de rezidenți din Beverly Hills își sorbeau gânditori din cafelele organice în vreme ce ofițerul de serviciu parcurgea metodic lista cu dezastre. Pe lângă cutremure și atacuri teroriste, pe listă se mai aflau și pandemiile, inclusiv cele de SARS și de gripă aviară, și tsunamiurile, deși zonele de coastă, ca Santa Monica, ar fi fost cele care ar fi preluat primul șoc. S-au

mai menționat și tulburările de stradă de genul celor care au avut loc în urma verdictului de achitare a polițiștilor din Los Angeles care l-au brutalizat pe Rodnay King. Apoi participanților li s-a prezentat un plan în care era explicat în detaliu cum ar trebui să se organizeze și să comunice cu poliția și alte servicii de urgență dacă nu le-ar mai funcționa nici telefoanele mobile și nici cele fixe. Se punea un accent special pe ce anume trebuie să faci și ce anume trebuie să nu faci în cazul în care ar fi căzut rețeaua electrică. În acest plan erau incluse și liste cu principalele alimente și provizii care trebuiau avute la îndemână.

Apoi a urmat sesiunea de întrebări și un bărbat a ridicat imediat mâna.

„Cineva a mânjit cu graffiti aleea din spatele casei mele. Nu puteți să faceți ceva în sensul acesta?"

O clipa de aur de o absurditate magnifică... Subiectul este cum să te pregătești în caz că te pândește moartea și distrugerea pe scară largă și Față-de-spate ăsta se vaită de graffiti pe care, că tot a venit vorba, poliția din Beverly Hills le șterge pe gratis. În ciuda eforturilor ofițerului, povestea cu graffiti s-a transformat într-o dezbatere aprinsă care a durat toată perioada alocată discuțiilor, până când a venit Rex, câinele secției, să ne distreze cu niște giumbușlucuri.

Unica explicație era negarea: dacă nu vorbim despre nimic altceva decât despre graffiti, atunci nu vor avea niciodată loc cutremurele/molimele/atacurile teroriste. Negarea este echivalentul psihic al personajului de desene animate care pășește în gol de pe o stâncă, dar nu cade decât atunci când privește în jos. Oferă multă consolare, și chiar un soi de revigorare spirituală, ca și cum adevărul ar fi un vânt care ne bate puternic în față, dar pe care doar cei bravi îl înfruntă. Cu cât oamenii au mai mult de pierdut, cu atât parcă neagă mai mult existența pericolelor care să amenințe actuala stare de lucruri.

Faptul că citești cartea aceasta dovedește că nu te afli într-o stare de negare față de posibilitățile apocaliptice asociate cu anul 2012. Dar și faptul că treizeci, patruzeci de oameni au luat parte la seminarul organizat de poliția din Beverly Hills pe tema pregătirii pentru dezastru ar trebui să indice că aceștia ar fi fost gata să privească drept în față orice grozăvii. Se pare însă că există un sindrom de abordare-evitare în ceea ce privește gândul la catastrofă. Oamenii sunt curioși pentru că întreaga poveste este atât de dramatică și pentru bunul motiv că și-ar putea salva viața dacă află tot ce trebuie. Însă e ușor s-o iei razna când te gândești la lucruri imposibil de conceput.

Catastrofă, cataclism, dezastru, bla, bla, bla... Pe bune, acum, ce te-ar lovi mai tare: (a) prăbușirea întregii rețele electrice din America de Nord, sau (b) un coș mare, roșu și zemos care ți-a apărut pe nas în noaptea dinaintea sărbătoririi zilei tale de naștere? Dacă răspunsul tău este (b), gândește-te cu toată seriozitatea la sugestia mea de a-ți asigura un loc unde să te refugiezi în Beverly Hills, Scarsdale, Baden-Baden sau Marin când se împute treaba în 2012. Există posibilitatea și ca paturile de campanie din sala de sport a liceului să fie hipoalergenice și foarte confortabile.

SĂ ÎNVĂȚĂM LECȚIA LIBANULUI

Veștile bune și veștile proaste sunt că americanul mediu se află cam jos pe scara tehnicilor de supraviețuire, în mare parte deoarece am fost binecuvântați aproape întreaga noastră istorie cu o stabilitate socială remarcabilă. Cu excepția atacurilor din 11 septembrie, ultimele bătălii purtate pe pământul nostru sunt cele de acum un secol și jumătate, din timpul Războiului Civil, soldat cu cel mai mare număr de victime din istorie. Bineînțeles că am

avut parte din belşug de catastrofe naturale, urmările uraganului Katrina fiind unele dintre cele mai teribile. Am avut partea noastră de molime, gripa spaniolă din 1919 şi epidemia actuală de SIDA numărându-se printre cele mai letale. Crima violentă este definită de Organizaţia Mondială a Sănătăţii ca fiind o ameninţare cronică la adresa sănătăţii şi suferim de pe urma ei mai mult decât oricare altă naţiune. Dar, în linii mari, am reuşit să ne ferim de acel tip de dezastru care ne-ar putea lovi în 2012 sau cam pe atunci şi, ca să ne putem pregăti aşa cum se cuvine pentru această eventualitate, ar fi înţelept să ne adresăm acelor societăţi care au mai multă experienţă în ceea ce priveşte haosul.

Libanul, ţara strămoşilor mei, ocupă un loc de frunte în ierarhia haosului, căci a trecut prin câteva războaie civile, uriaşe invazii militare israeliene şi val după val de refugiaţi palestinieni înarmaţi până în dinţi şi disperaţi. Pentru a ilustra diferenţa dintre cele două situaţii, voi spune doar că, de la 9/11 mulţi newyorkezi au la îndemână o geantă de urgenţă cu lucruri de primă necesitate pentru cazul în care ar fi obligaţi să îşi părăsească în grabă casa. Foarte mulţi locuitori ai Beirutului nu doar că au o asemenea geantă, dar o şi iau cu ei ori de câte ori pleacă de acasă, în eventualitatea că s-ar întâmpla ceva pe drum.

Verişoara mea, Amale Saad, a stat ascunsă câţiva ani într-o mănăstire creştină maronită din Liban, în timpul războiului civil din 1975–1990. Mulţi refugiaţi au fost respinşi, însă ea a fost primită pentru că vreme de mai mulţi ani făcuse mici daruri şi servicii călugărilor şi participase cu rigurozitate la toate ceremoniile religioase de acolo. Mănăstirile sunt locuri potrivite de refugiu pentru că nu au vârstă; oamenii de aici se îmbracă, mănâncă şi trudesc aşa cum au făcut strămoşii lor timp de secole, cel mai adesea chiar în interiorul aceloraşi clădiri. Fără să vrea să se îndatoreze modernităţii, multe mănăstiri pot funcţiona fără elemente de

confort primar cum ar fi electricitatea sau apa curentă, fiind, prin aceasta, mult mai puțin vulnerabile în fața tulburărilor lumii exterioare. Capătă putere din tradițiile lor străvechi de respect și simplitate și par a reprezenta o alternativă mult mai solidă de refugiu decât adăposturile laice care, chiar dacă sunt mai bine utilate, nu dețin coduri de conduită sau credință atât de importante pentru supraviețuirea pe termen lung.

În lume există aproximativ paisprezece mii de mănăstiri de călugări și maici, majoritatea catolice, ortodoxe, budiste și hinduse, găzduind câteva sute de mii de rezidenți și având capacitatea de a adăposti încă alte câteva sute de mii, dacă va fi nevoie. Ca și familia Von Trapp din *Sunetul muzicii*, cei care încearcă să fugă de conflicte sau de dezastre naturale caută adesea adăpost în aceste sanctuare, însă, din păcate, numărul acestor refugiați depășește cu mult capacitatea mănăstirilor.

Cum să ajungi mai în față la coada supraviețuitorilor? Pe măsură ce ne apropiem de posibilele catastrofe din 2012, putem să învățăm din morala poveștii lui Amale și să facem planuri dinainte: alege locul în care ai dori să te refugiezi și apoi cultivă-ți relația cu cei care iau hotărâri acolo. Asta este partea ușoară. Partea cea grea este că va trebui să te căiești în mod sincer de păcatele tale, deoarece preoții din sihăstrie sunt extrem de sensibili la mirosul urât al deșertăciunilor lumești și al corupției spirituale.

Libanezii sunt genii când vine vorba de supraviețuire în urma catastrofelor. În 2007 am produs un film documentar intitulat *Lebanon: Summer 2006 (Liban: vara lui 2006)*[2], care examina societatea libaneză de la sfârșitul războiului purtat pe teritoriul ei între Israel și Hezbollah, acel supranumit „partid al lui Dumnezeu", sprijinit de Iran, organizație care deservește și controlează o mare parte din sudul Libanului. Mi-a venit ideea să realizez acest film după ce am aflat povestea lui Cedric Troadec, francez stabilit la

Los Angeles, care s-a dus la Beirut în iulie 2006 ca să ia parte la nunta surorii sale. Apoi a început invazia israeliană și a trebuit să își scoată din țară pe ascuns sora, proaspătă mireasă și însărcinată în șapte luni. Au ajuns mai întâi în Cipru, apoi a dus-o în apartamentul unui prieten din Paris. Când Cedric s-a întors acasă, în Statele Unite, a rămas șocat în fața subiectivismului și ignoranței cu care erau prezentate știrile despre războiul din Liban și, chiar dacă nu știa nimic despre ce anume înseamnă să faci un film, s-a hotărât să facă unul ca să poată pune lucrurile la punct în această privință. Ne-am cunoscut prin intermediul unor prieteni comuni, iar în toamna lui 2006 am convenit să-i acord sprijin financiar și creativ pentru realizarea filmului respectiv. La vremea aceea nici prin cap nu mi-a trecut că proiectul nostru va deveni un model mai larg pentru felul în care reușesc oamenii să supraviețuiască în momentul când toată lumea din jurul lor se năruie.

„A fost o experiență dată naibii"[3], a declarat Tima Khalil, producător de știri din Beirut.

Popor obișnuit cu războiul, la primul semn de conflict, libanezii intră într-o rutină cunoscută. Își fac provizii de alimente, dar și de cărți, gândindu-se că dacă vor cădea telefoanele, internetul și rețeaua electrică, vor avea ceva de citit la lumina zilei. Femeile însărcinate aproape de termen se grăbesc să-și facă cezarienele înainte ca spitalele să se închidă sau să fie distruse de bombe. Cei care au posibilitatea să plece din țară o fac alegând aceeași rută ca Cedric, Cipru–Paris.

Supraviețuitorii pe care i-am intervievat pentru documentar au spus că multe din consecințele unei catastrofe, fie aceasta naturală sau făcută de om, sunt de natură psihologică. Luni întregi după încheierea conflictului, sunt ani deja acum, tot li se pare că mai aud zgomote puternice, ca șuieratul și explozia bombelor sau hârâitul avioanelor spion. Furia a fost un răspuns firesc la ce li s-a

întâmplat, dar majoritatea dintre ei și-au dat seama că trebuie să se opună urii, mai ales din cauza răului pe care îl resimte cel care trăiește această emoție negativă. „Cel care urăște va gusta primul din otravă", sună un proverb vechi. Dar unele otrăvuri dau dependență... Paranoia și repulsie după ce avioanele israeliene au aruncat fluturași prin care civilii erau sfătuiți să își părăsească satele, iar apoi aceleași avioane i-au bombardat când fugeau. Confuzie la gândul că va trebui să explice ce s-a întâmplat copiilor care au supraviețuit. Confuzie la gândul propriei nostalgii bolnave simțite față de război în lunile după încheierea luptelor. Confuzie.

„Consecințele durează ani întregi", ne-a declarat Nayla Hachem, fost director al Crucii Roșii Libaneze.

Lucrurile mărunte erau mult exagerate, poate pentru că, uneori, lucrurile mari erau mult prea mari pentru a putea fi cuprinse de mintea oamenilor. Un tânăr a fost zdrobit de tristețe și nu și-a mai putut reveni din cauză că niciun prieten nu l-a sunat de ziua lui. Altul și-a dat seama că nu poate suporta să fie despărțit de trompeta sa, așa că o purta pretutindeni cu el.

Războiul a adus cu sine și o explozie a creativității. Toți deveniseră scriitori, actori, pictori sau cântăreți; toată lumea simțea nevoia să-și exprime sentimentele. Generozitatea era în floare; un sfert din totalul libanezilor au devenit refugiați, iar jumătate dintre ei au fost găzduiți de străini. Abundau imitațiile sarcastice, îndeosebi cele care o aveau ca model pe Condoleezza Rice, considerată de poporul libanez drept o mincinoasă și o trădătoare pentru că atât în timpul războiului, cât și după aceea, în vreme ce își declara compasiunea față de victimele nevinovate, ajuta la aprovizionarea armatei invadatoare cu bombe cu dispersie, cele mai periculoase arme antipersoană care, de obicei, mutilează și ucid oameni ai străzii, mai ales copii. Un extraordinar sentiment de unitate între comunitățile ortodoxă, catolică, șiită, sunnită și druză s-a născut

din împotrivire, ceva de genul „victimele împotriva întregii lumi", dar și din autocompătimire, din senzația că ai fost abandonat de restul lumii.

Ideea de la care pleacă filmul este o metaforă împrumutată de la scriitorul libanez Amin Maalouf, care spune că Libanul este o tufă de trandafiri plantată în capătul unui rând al podgoriei. Tufele acestea sunt foarte delicate și sunt plantate în vie pentru că pot arăta primele semne ale unei infecții care s-ar întinde și ar putea afecta strugurii. Semnificația este aceea că Libanul, fiind un soi de amalgam de Orient și Occident, este, aidoma tufei de trandafiri, un prim semn al problemelor ce se pot întinde mult mai departe. Este greu să ne dăm seama dacă această analogie este o profeție sau doar un gest de îngâmfare. Dar e suficient să spunem că dacă, Doamne ferește, ne-am confrunta vreodată cu o situație de război în Statele Unite, ar fi bine să învățăm cu toții din ceea ce s-a întâmplat în Liban în timpul Războiului civil din 1980, când Gloria Gaynor a fost adusă în țară și condusă cu mașina la o discotecă renumită din Beirut chiar prin mijlocul luptelor. Emoționată de mulțimea care plângea, dansa și cânta, Gaynor a interpretat de multe ori șlagărul ei nemuritor „I will survive".

11.
CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

În cel mai bun caz, pregătirea pentru 2012 este asemenea pregătirii pentru absolvire începută cu doi, trei ani înainte. Majoritatea dintre noi nu am făcut nimic în plus în liceu sau la facultate, în aşteptarea absolvirii, poate pe jumătate conştienţi că, după aceea, viaţa noastră se va schimba destul de mult şi că va trebui să ţinem cont de asta. Însă câţiva oameni de succes (din rândurile cărora eu nu fac parte) se gândeau mereu la viitor. La slujba nemaipomenită pentru care ei vor fi candidaţii perfecţi, la afacerea pe care o vor porni, iar apoi o vor vinde pe bani frumoşi înainte să împlinească treizeci de ani, la pachetul complet: căsnicie/copii/casă superbă care îi va face fericiţi pentru tot restul vieţii.

Sincer, am disprețuit întotdeauna acest gen de oameni, din cauza firii lor calculate, din cauza lipsei lor de perspectivă în fața absurdității vieții, dar mai ales din cauză că eu nu am nici prevederea, nici elanul de a fi la fel. Chiar şi astăzi, după cinci ani în care am scris două cărţi despre 2012, tot nu sunt cât aş vrea eu de pregătit pentru eventualităţile fioroase ale acestui an, şi cu atât mai puţin pentru

promisiunile lui minunate. Prin urmare, lista aceasta cu lucruri ce trebuie făcute se adresează atât cititorului, cât și mie însumi.

FĂ UN PLAN CARE SĂ CUPRINDĂ ÎNTREAGA FAMILIE

O prietenă, am s-o numesc Kate, mi-a povestit de curând că familia ei a hotărât să se strângă laolaltă în caz de situație de urgență, cum ar fi căderea rețelei naționale de energie electrică. Indiferent dacă vor fi sau nu în stare să comunice unii cu alții înainte sau în timpul crizei, toți membrii familiei se vor întâlni la reședința de vară pe care părinții lui Kate o au în Munții Apalași. Casa destul de măricică are o grădină de legume și se află situată pe malul unui lac de acumulare limpede precum cristalul, datorită căruia este rezolvată problema acută a apei potabile. În cămara din bucătărie se află o grămadă de conserve, iar în magazie sunt destule scule ce se pot dovedi utile la un moment dat. Mai este acolo și un generator vechi, care s-ar putea să mai funcționeze încă. Tatăl lui Kate are de gând să se ocupe de el vara asta, să-l repare sau să-l înlocuiască, și să facă o rezervă de combustibil. Se vorbește că ar fi bine ca ceilalți membri să i se alăture ca pentru o reuniune de familie și o vacanță pe malul lacului, dar și pentru ca să pună toți umărul la repararea lucrurilor ce ar mai fi de reparat prin casă.

Însă Kate și soțul ei locuiesc în Los Angeles, la vreo trei mii de kilometri distanță de casa de vacanță. Și ar fi destul de greu să ajungă acolo cu mașina într-o situație de criză, pentru că nu ar prea avea de unde să facă rost de combustibil, mai ales dacă nu va mai fi curent electric pentru pompele de la stațiile de benzină. Transportul aerian va funcționa sporadic. Așadar cei doi soți trebuie neapărat să fie permanent conectați la știri și să manifeste suficientă flexibilitate ca să fie în stare să devanseze orice exod masiv

și turbat măcar cu câteva zile. De exemplu, vor pleca imediat spre munte la prima relatare despre o pană de curent indusă de un fenomen meteo cosmic, indiferent de locul unde are loc pana de curent respectivă, și nu vor aștepta să vadă dacă electricitatea va fi întreruptă și acolo unde locuiesc. Este posibil chiar să se mute în casa familiei lui Kate, dacă semnele de cataclism încep să conveargă spre un punct culminant, însă ar trebui să se gândească bine la ceea ce fac, pentru că asta ar putea însemna să-și piardă slujbele, stilul de viață și chiar locuința actuală.

Dar puțini dintre noi avem case de vacanță încăpătoare, așezate în zone ideale și bine utilate, în care să ne putem adăposti în caz de urgență. Pe de altă parte, distanța până la locul pe care ni l-am ales ca refugiu este mult sub trei mii de kilometri. Prin urmare, caracteristicile situației lui Kate nu sunt neapărat relevante. Cu excepția unuia singur: toți avem rude și prieteni și colegi la care putem apela pe timp de criză și care, la rândul lor, pot apela la noi.

Alcătuiește un plan de urgență în care să incluzi și membrii familiei. Stabilește unde vă veți refugia, cum veți ajunge acolo, cine ar fi binevenit să vă însoțească (și cine nu). Există cineva anume pe care crezi că ar fi bine să-l treci pe listă, poate un protector/supraviețuitor, dar nu neapărat o rudă sau un prieten apropiat? Arată acest plan posibililor participanți, discutați-l și conveniți asupra acțiunilor. Este mai bine să prezinți treptat ideea refugiului, așa că mai întâi spune că este vorba doar de un plan pentru împrejurări neprevăzute, pentru o perioadă mai scurtă de o săptămână. Pentru moment, rudele tale nu vor trebui decât să-și ia angajamentul că vor avea bagajul pregătit și că vor face provizii de alimente, apă și alte produse indispensabile. Apoi mărește orizontul discuției până când ajungi să vorbești despre plecări pe termen lung sau nedeterminat.

Următorul pas este să te hotărăşti unde veţi merge. Trebuie să fie îndeplinite anumite condiţii chiar dacă planul prevede ca toată familia să se refugieze acasă la tine, sau să vă duceţi la un vecin, într-un adăpost al comunităţii, sau, ca prietena mea, să plecaţi departe. Adăpostul trebuie să se afle sub controlul tău sau sub controlul unei persoane sau entităţi, de exemplu Crucea Roşie, căreia ştii că îi poţi încredinţa viaţa ta şi a familiei tale. Pe cât posibil trebuie să ai şi garanţia siguranţei personale.

Sunt oameni care se simt cel mai în siguranţă acasă la ei, fără să le pese de neajunsurile logistice. Aceştia pot fi destul de încăpăţânaţi, preferând să moară mai degrabă decât să fie scoşi din sanctuarul lor. În mintea lor, pregătirea pentru o situaţie de urgenţă înseamnă pregătirea casei lor pentru o situaţie de urgenţă, unde se cuibăresc respingând lumea de afară, chiar dacă, să zicem, un uragan se îndreaptă spre ei. Apoi mai sunt şi cei de tipul „Haide să ne refugiem în munţi" care, aşa cum am arătat mai devreme, au tendinţa să idealizeze ideea de migraţiune şi nu ştiu exact ce anume înseamnă să încropeşti o viaţă acolo, mai ales în cazul în care nu ai o construcţie în care să te adăposteşti şi nu te pricepi să trăieşti din ceea ce are pământul de oferit. Poate acest mod de gândire a fost influenţat de anumite filme şi de poveştile din cultura pop; ca să se vindece, ar trebui avut în vedere faptul că majoritatea filmelor de groază se petrec în mijlocul pustietăţii. Newyorkez get-beget, prefer proverbul „unirea face puterea". Am mai multă încredere în talentul meu de a mă purta cu oamenii decât în cel de a-mi purta de grijă singur şi mie, şi familiei mele. Dacă, într-o situaţie de viaţă sau de moarte, aş fi nevoit să negociez cu o mulţime de străini şi să formez alianţe cu ei, chiar dacă unii ar vorbi limbi complet necunoscute pentru mine, aş reuşi s-o fac. Dar n-aş mai fi atât de sigur dacă ar trebui să iau puşca, să mă duc în pădure şi să aduc mâncare acasă.

Siguranța este întotdeauna mai importantă decât confortul. Trebuie să știi dinainte în ce măsură vei fi în stare să funcționezi dacă locul tău de refugiu va fi deconectat de la rețeaua electrică și de la sistemul de comunicații prin satelit. Există un generator în locul acela? Există combustibil pentru generator? În plus, trebuie să știi că este de preferat să fii la distanță scurtă, ce poate fi străbătută pe jos, față de băcănie sau de camera de gardă a spitalului, ca să nu fie nevoie să depinzi de mașină sau de transportul în comun în caz de urgență.

Înfățișați planul familiei ca pe un proiect de grup. Deși cu toții suntem foarte ocupați, mulți dintre noi am profita de șansa de a face ceva constructiv pentru protejarea viitorului nostru. De exemplu, familia prietenei mele consideră procesul de pregătire pentru o situație de urgență majoră drept o ocazie de a renova casa de vacanță. Și chiar dacă treaba asta nu va mai fi chiar atât de veselă și relaxantă ca în timpul unei vacanțe obișnuite, nu vor omite regula de aur care spune că la fiecare galon* de vopsea consumată se bea un galon de bere.

Unii membri ai familiei vor refuza să discute despre această idee, considerând planul pentru situații de urgență drept ceva inutil, ridicol. Decât să polemizați direct cu aceste rude, mai bine cântați-le în strună, smulgându-le, totodată, promisiunea de a lua parte la planul familiei DACĂ se va întâmpla ceva grav în 2012 sau altcândva. Nu vă descurajați dacă vor continua să ia în râs toată povestea sau chiar dacă se vor enerva și vor refuza să mai stea de vorbă despre această aberație evidentă. Teama și negarea sunt reacții logice în fața subiectului acesta terifiant. Indiferent de părerile lor, aceste rude vor fi incluse în planul familiei, fie că le place sau nu.

---

* Unitate de măsură în Marea Britanie și SUA, egală cu 4,54 litri (n. tr.).

Poate că nu este nevoie de un plan scris și semnat de toată lumea, decât în cadrul unor acorduri mai complexe, unde anumiți membri ai familiei contribuie la efortul colectiv cu bunuri sau servicii specifice. Cu toate acestea, poate că realitatea ar fi mai ușor acceptată dacă ați organiza un soi de ceremonie: aprinderea unei lumânări, răsfoirea albumului de familie, citirea unui text sacru, închinarea unui pahar cu vin pentru viitorul vostru împreună, sau un simplu moment de tăcere.

ASIGURĂ-ȚI STRICTUL NECESAR

Unul dintre avantajele esențiale ale adăposturilor sau ale altor refugii organizate de comunitate este acela că se presupune că sunt deja dotate cu apă și energie electrică. Prin urmare, cele ce urmează au mai degrabă de-a face cu necesitățile refugiilor private.

Asigurarea apei potabile este de importanță primordială în cazuri de urgență. Presupunând că nu ești tot atât de norocos ca prietena mea, Kate, ca să ai o casă de vacanță pe malul unui lac de acumulare, ai de făcut două lucruri esențiale: să-ți asiguri suficientă apă potabilă cât să supraviețuiești șocului inițial al strămutării, iar apoi să născocești un sistem durabil de furnizare a unui flux de apă potabilă sau care poate deveni potabilă prin folosirea metodelor convenționale. Apa din puțurile de adâncime este adesea potabilă, cu toate că este riscant să te bizui pe pompe pentru a o aduce la suprafață, având în vedere problemele cu care se poate confrunta rețeaua electrică. Așa că ar fi bine să îți pregătești o pompă acționată manual. Rezervoarele de apă, fie că sunt de suprafață sau de mică adâncime, au exact probleme contrare: accesul la apă este facil, însă apa este de obicei foarte poluată. Prin urmare, cei

care își găsesc refugiul în apropierea autostrăzilor sau zonelor industriale ar trebui să evite să folosească apa din rezervoare.

Bacteriile și alți agenți patogeni din apa menajeră pot fi neutralizați prin folosirea compușilor cu iod și clor pentru tratarea apei. În ultimă instanță, chiar și urina poate fi reciclată, tratată și refolosită. Trebuie să spunem că în India există oameni, inclusiv fostul premier al țării, Morarji Desai, care obișnuiesc să își bea propria urină, fără ca acest fapt să le afecteze sănătatea. Cea mai sigură metodă prin care poți să ucizi agenții patogeni din apă este să o fierbi preț de un minut. Bineînțeles că în cazul acesta ai nevoie de o sursă de energie, preferabil una independentă de rețeaua electrică. Aparatele portabile de încălzit apa pe bază de energie solară nu sunt în stare să ridice temperatura apei peste 155° F (69° C), așa că singura alternativă nonelectrică de fierbere a apei ar fi dispozitivele mai mari și fixe alimentate cu energie solară.

Din păcate, aceste încălzitoare de apă nu furnizează electricitatea de care avem nevoie în alte scopuri. Generatoarele electrice cu energie solară sunt, de obicei, prea mari (3,5–4,5 m^2), prea grele (13–16 kg), au putere prea mică (150–200 wați) și necesită instalarea unui transformator electric. Întregul sistem ar trebui să fie montat de un expert, înainte de momentul refugiului. Celulele fotoelectrice care înmagazinează energia electrică colectată de sistemele solare sunt mult prea costisitoare, deși au avantajul de a furniza electricitate atunci când cerul este înnorat. Sistemele eoliene au cam aceleași dimensiuni descurajatoare și cerințe de instalare. Niciuna dintre aceste alternative de furnizare a „energiei curate" nu este tot atât de avantajoasă sau eficientă ca generatoarele convenționale, care sunt extrem de adaptabile și productive. Din păcate, și acestea depind de un stoc de benzină, kerosen sau propan, care sunt greu de obținut în situații de criză.

În ce privește mâncarea, trebuie pur și simplu să alegi conservele în defavoarea alimentelor congelate sau uscate sau păstrate în orice altă formă care ar putea să îți diminueze rezerva limitată de apă. Conservanții, substanțe opuse stilului organic de alimentație, sunt bine-veniți acum, deoarece este bine ca mâncarea să dureze cât mai mult fără refrigerare. Mai sunt bune și fructele uscate, nucile, orice are valoare nutritivă și poate fi consumat fără pregătire prealabilă. Chiar și bomboanele de Halloween sunt bune, iar ambalate individual pot dura chiar și un an.

Chiar dacă telefoanele celulare nu mai funcționează, este totuși posibil să comunicăm prin telefonul satelit. Spre deosebire de mobilul obișnuit, care transmite semnalul la turnul local pentru a fi amplificat, ambalat și transmis sateliților, telefoanele satelit sar peste pasul acesta și transmit semnalul direct la satelit. Este un lucru important, deoarece în situații de criză rețelele de telefonie mobilă se supraaglomerează și cad, tocmai atunci când este mai mare nevoie de ele. De asemenea, antenele situate în apropierea locului unde s-a petrecut dezastrul pot fi avariate, ducând la dereglarea serviciului. Chiar dacă telefoanele satelit nu sunt imune la aceste probleme, este bine să fie avute în vedere, căci ne-ar putea chiar salva viața într-o situație de criză. Cu 200 de dolari putem cumpăra și un acumulator solar pentru a încărca acest tip de telefoane.

Site-ul *Popular Mechanics (www.popularmechanics.com)*[1] oferă o listă de cincizeci de unelte manuale principale necesare supraviețuirii în condiții vitrege, împreună cu sfaturi referitoare la modul de utilizare și întreținere. Chei fixe, ciocane, șurubelnițe, ferăstraie, ulei de lubrifiere – sunt atât de multe „articolele de primă necesitate", încât s-ar putea să ai nevoie de încă o debara sau încă o magazie unde să le depozitezi. Dar e bine să citești lista și să alegi vreo zece dintre ele. Tot așa, este foarte bine să faci rost de o trusă mai mare de prim-ajutor, cunoscută de unii ca trusă de supraviețuire

în caz de cutremur, sau chiar ca trusă de supraviețuire domestică, în care să mai pui și articole pentru cusut, baterii, lumânări, produse din hârtie pentru uz personal, jucării neelectrice, cărți, cuvinte încrucișate. Trebuie neapărat să mai conțină și medicamente de bază împotriva răcelii, alergiilor și febrei, precum și multivitamine, antibiotice și pastile cu iodură de potasiu, chiar dacă expirate, împotriva cancerului de tiroidă provocat de eventuale precipitații radioactive.

Armele constituie o chestiune de alegere personală. Chiar dacă este evident că ai nevoie de arme pentru a te apăra și a-ți proteja familia atunci când izbucnește haosul social, asemenea arme de foc sunt periculoase dacă nu știi să le folosești. Așa că, ori ia lecții de tir, ori renunță la arme. Deși o pușcă neîncărcată i-ar putea păcăli pe eventualii intruși.

Cum plătești toate astea? Toate rudele care fac parte din planul familial de urgență trebuie să consimtă să facă toate cumpărăturile din lanțurile mari de magazine unde proviziile esențiale sunt mai ieftine și unde poți comanda articolele pe care intenționezi să le cumperi. Totodată, poți sugera celor care nu sunt incluși în plan să-ți ofere cadouri de Crăciun, de aniversare tot din sfera articolelor indispensabile pentru supraviețuire. Sunt de acord că un aparat de radio cu unde scurte alimentat cu baterii solare nu are tot atâta haz ca lenjeria de la Victoria's Secret, dar va veni și vremea să fii sexi când urgia va fi trecut.

Economisirea este în sine un procedeu bun de pregătire pentru situațiile de urgență. Îți poți face trupul să arate bine cu exercițiile Pilates, dar ar fi mai bine să economisești cei 50 de dolari cât costă o ședință și să te apuci de flotări, genoflexiuni, yoga și alergări – și orice altceva se mai poate face la domiciliu sau în împrejurimi, fără echipament special și alte costuri. Economii asemănătoare se pot face la cheltuielile pentru manichiură, pedichiură,

coafor și alte asemenea răsfățuri care, în cazul unei crize prelungite, vor fi executate, deloc îndemânatic, de celelalte rude.

În cazul unei situații de urgență extinse, oricare dintre articolele pe care le-am menționat se poate dovedi mult mai valoros decât prețul lui de achiziție. Ai putea oferi produse din surplus în schimbul celor care îți lipsesc. De pildă, dacă în bagajul pentru o ședere de urgență ai o mulțime de baterii AA sau, ca să folosesc exemplul de mai devreme, pastile cu iodură de potasiu, păstrează-le pentru valoarea lor de piață. Ține ce crezi că vă este necesar ție și familiei, apoi schimbă restul pentru articole de care ai nevoie.

FĂ-I O FAVOARE LUI DUMNEZEU

Roagă-te, meditează, conectează-te la viețile anterioare, imploră inteligențele extraterestre, împacă-te cu strămoșii, adu-le ofrande. Dacă nu ești complet mort pe dinăuntru, fă absolut tot ce-ți trece prin minte ca să te pregătești pentru o tranziție fericită înspre dimensiunea existenței ce va să vină.

Dacă intenționezi să ai o abordare spirituală, relaxează-te, ca și cum ar fi vorba despre oricare altă relație a ta. Spune-i lui Dumnezeu un banc bun, întreabă-l ce-a mai făcut sau, mă rog, ascultă-l, doar. Bineînțeles că o asemenea antropomorfizare este o insultă gravă la adresa măreției lui Dumnezeu, dar noi, muritorii, nu avem altceva decât umanitatea noastră și nici măcar pe aceasta nu o oferim prea des. Odată am vrut să împing un bufet uriaș de lângă perete, iar cățelul meu, Max, un pudel micuț și ciufulit, a început să-l latre, încercând să mă ajute. Normal că bufetul nici nu s-a sinchisit, dar eu i-am apreciat gestul.

S-ar putea ca Dumnezeu să-i privească cu bunăvoință pe cei care, în plină criză, în loc să ceară îndurare sau salvare, aduc mulțumiri,

cer iertare, se deosebesc cumva de mulțimea tânguitoare. Nu că ar trebui să te dai bine pe lângă Dumnezeu; spun doar că bunele maniere sunt întotdeauna apreciate. Pune-te în locul Atotputernicului: milioane de suflete urlă după ajutor, dar vocea multora dintre ele nu a prea auzit-o până când nu a venit haosul. Ce alt moment mai bun să te ridici și să-ți asumi responsabilitatea pentru păcatele comise și pentru rolul, oricât de mic, pe care l-ai avut în catastrofa care a lovit întreaga societate. Dezastrele meteo și accidentele nucleare, provocate de lăcomia noastră, sunt exemple evidente de vină colectivă. Mea culpa, mea culpa, mea maxima culpa: niciun alt moment nu este mai prielnic pentru a-ți recunoaște defectele decât atunci când cei din jur doar strigă după ajutor. Mai mult, ametește-l pe Dumnezeu și, în mijlocul întregii nebunii, mulțumește-i pentru faptul că ești în viață, mulțumește-i pentru toate lucrurile bune pe care ți le-a dat, mulțumește-i pentru orice îți trece prin minte. Doar că trebuie să ai grijă și să simți ceea ce spui, altfel ar însemna că vrei să îl păcălești pe Dumnezeu și asta se poate întoarce împotriva ta. Bineînțeles, faptul că te ai bine cu Dumnezeu nu-ți garantează rezultate în lumea asta, sau în oricare altă lume. Se spune că virtutea este propria ei recompensă. Dar măcar este o recompensă.

Spre deosebire de catolici, care trebuie să-și mărturisească explicit păcatele unui preot pentru a fi iertați, noi, episcopalienii, nu trebuie decât să spunem o rugăciune concisă, ce poate fi adaptată nevoilor fiecăruia: „Dumnezeule atotputernic, Tată al Domnului nostru, Iisus Hristos, făuritor al tuturor lucrurilor, judecător al tuturor oamenilor."[1] În funcție de religia ta, poți înlocui în toată rugăciunea numele lui Dumnezeu cu numele zeității căreia vrei să i te adresezi.

„Mărturisim și plângem multele noastre păcate și ticăloșii pe care le-am săvârșit uneori cu gândul, vorba și fapta împotriva maiestății Tale divine, aducând mânia și revolta Ta asupra noastră."

În acest moment, cel care se roagă trebuie să menționeze „multele păcate și ticăloșii" pentru care caută iertarea. Nu este menirea noastră să stabilim aici ce anume înseamnă păcat și ce nu. Este suficient să spunem că există două mari categorii de păcate: (1) gânduri/vorbe/fapte greșite și (2) lipsa credinței, adică disperarea.

„Ne căim sincer. Din inimă regretăm aceste fărădelegi ale noastre. Amintirea lor ne provoacă suferință. Povara lor este insuportabilă. Îndură-te de noi, îndură-te de noi, Tată preamilostiv. În numele Fiului Tău, Domnul nostru Iisus Hristos, iartă-ne toate cele trecute." Anumite confesiuni îi oferă celui care se roagă și posibilitatea de a căpăta un avantaj, adăugând: „Și iartă-ne toate păcatele pe care le vom face în viitor."

„Ajută-ne să te servim și mulțumim de-a pururi de acum înainte, în viața cea nouă, în cinstea și gloria numelui Tău. Prin Iisus Hristos, Domnul nostru. Amin."

Pentru mai mult sprijin în pregătirea planului familial de urgență și pentru alte instrucțiuni pentru consecințele anului 2012, vizitați lawrencejoseph.com și www.ready.gov.

POSIBIL SCENARIU POSTAPOCALIPTIC: 2013

Pe 21.12.12 nu se petrece nimic ieșit din comun. Sigur, au loc diverse ceremonii, evenimente și epifanii personale, valul de ușurare al celor înspăimântați la gândul sfârșitului este uriaș. Dar un non-eveniment

este un non-eveniment, indiferent de sensul pe care vrei să i-l dai. Te cam dezamăgește.

Din fericire, toată vorbăria post-mortem durează doar pe parcursul sărbătorilor de iarnă. După Anul Nou, 1/1/13, ne întoarcem la treburile noastre, încercăm să furăm curent electric, intrăm în computerul sateliților doar ca să putem da un telefon, pariem pe locul unde se va produce următoarea catastrofă naturală sau pe următoarea industrie care va cădea pradă hackerilor. Chestii de-astea.

Evenimentele stranii, ca reapariția din luna mai a grupului de uragane care se formase pe coasta de vest a Africii toamna trecută sunt interpretate drept dovezi ale faptului că civilizația este capabilă să ducă oricât îi dă Natura. Filosofia pop „ce nu ne omoară ne face mai puternici" remontează nenumărate spirite. „Hit Me with Your Best Shot" („Lovește-mă cât poți de tare"), succesul lui Pat Benatar din 1980, revine în atenția publicului, fiind considerat un soi de imn neoficial al perioadei.

Observația memorabilă a lui Mark Twain care spune că există „minciuni, minciuni gogonate și statistici" dă apă la moară celor care nu vor să accepte milioanele de morți și accidente cotidiene. Ca o altă negare a Holocaustului, acum internetul abundă de acuzații și zvonuri că numărul morților și răniților este mult umflat de conspiratori puternici care au de gând să semene dezastru și teroare pentru a putea prelua controlul întregii lumi și a instaura legea marțială. Există și contracurentul psihologic de bloggeri care insistă asupra contrariului, spunând că numărul victimelor este mult diminuat de cei aflați la putere, pentru a nu permite instalarea panicii la scară mondială. Bineînțeles, acum accesul la internet nu mai este nici pe departe ceea ce a fost cu doar câțiva ani în urmă, totuși cei care sunt conectați fac mare vâlvă pe seama celor aflate acolo. Știrile false se răspândesc prin viu grai, fiind amplificate și răstălmăcite ca să reflecte opiniile persoanei care le răspândește.

Baletul Gulbenkian, companie portugheză de dans modern, observă acest fenomen al oralității informațiilor și îl transpune coregrafic sub forma vechiului joc de salon „Telefonul fără fir", în care persoana dintr-un capăt al încăperii șoptește un mesaj persoanei de alături, care îl șoptește următoarei persoane și tot așa până la ultima persoană care rostește mesajul cu voce tare, iar prin confruntarea acestuia cu mesajul original se poate observa cât de mult s-a deformat în timpul transmiterii. În varianta dansată, primul dansator descrie o catastrofă printr-o serie de mișcări explozive, dar bine definite. Aceste mișcări se vor propaga de-a lungul șirului de dansatori, fiecare dintre aceștia repetându-le, dar adăugând și unele noi. Ultimul dansator face o serie complet nouă de mișcări, păstrând însă din caracterul impetuos și din emoția originalului. Într-o seară, în timpul unui spectacol din Lisabona, ultimul dansator din șirul „Telefonului" coboară în public, iar spectatorii încep să execute propria lor variantă a dansului. Din acest moment, „Telefonul" companiei Gulbenkian ajunge în cluburile de dans din Lisabona, unde se bucură de mult succes, „mesajele" corporale fiind transmise de la un dansator la altul pe întregul ring. Nu trece multă vreme și „Telefonul" ajunge în discotecile și la petrecerile întregii lumi occidentale.

Să fie dansul acesta doar un moft tâmpitel, așa cum a fost „Macarena" în urmă cu cincisprezece ani, sau o manifestare fizică a unei noi apropieri mai profundă decât cuvintele? Asemenea țâncilor care învață cum să-și folosească membrele repetând iar și iar aceleași mișcări de bază, cei care dansează „Telefonul" redescoperă plăcerile simple în capacitatea motorie a trupului lor. Pașii acestui dans fac să treacă mai repede timpul pentru cei care stau la cozi la proviziile de urgență, la medicamente și la puținele slujbe care se mai găsesc. Constituie, totodată, și un element improvizat de conexiune între hoardele de refugiați în urma catastrofelor care nu vorbesc aceeași limbă.

Concepte seculare, cum ar fi „sens" și „intenție", își pierd valoarea în lumea de după 2012. În parte, din cauza faptului că negăm amplitudinea uriașei metamorfoze sociale impuse lumii, în parte datorită veseliei de nestăpânit în fața vieții. Enigme străvechi, cum ar fi spusele lui Iisus „Eu sunt mai dinainte de a fi fost Avraam" (Evanghelia după Ioan 8:58), par dintr-odată adevărate. Abilitatea de a conversa este acum mai importantă decât subiectul conversației. Cântatul, țipatul, tot felul de sunete ciudate devin forme de comunicare acceptate din punct de vedere social, deoarece toate afirmă faptul simplu și fericit că are loc o comunicare. În mare vogă este asocierea liberă la nivel conversațional. Această unealtă veche de diagnosticare îl ajută pe practicant să bea până la fund paharul nefericirii provocate de evenimentele catastrofale. În plus, este un joc nostim și gratuit pe care îl poți juca în timp ce aștepți să vină curentul, pa, pa, dragi răposați, dragi credincioși, ne-am adunat azi aici...

Optimismul nu mai este doctrinar în lumea de după 2012. Fața zâmbitoare este detronată. Deși încă mai este admirat spiritul întreprinzător din spatele gândirii optimiste, precum și faptul că o atitudine pozitivă aduce rezultate pozitive, oamenii nu se mai tem să-și recunoască tristețea și frica. Nefericirea nu mai este considerată nereușita de a fi fericit. De exemplu, când un agent imobiliar, care n-a mai vândut nimic de vreo treisprezece luni, este întrebat cum o mai duce, nu se mai simte obligat să răspundă: „Excelent!" În schimb, se simte liber să înjure ca un camionagiu căruia tocmai ce i-a luat fața un Bentley cu numere de barosan.

Există un profund sentiment iconoclast în zilele care îi urmează lui 2012. Sunt atacate muzeele, cad pradă furiei oamenilor obișnuiți cărora li se ceruse să înghită tot felul de bagatele pretențioase în numele artei. O scenă de neuitat este cea în care Muzeul Getty Malibu este luat cu asalt de un grup de anarhiști din Topanga Canyon, care găsesc și distrug, în strigăte de triumf, o sculptură a capului lui

Jim Dine, hidoasă, uriașă, dăltuită cu ajutorul și precizia unui computer. Acesta era un artist narcisist căruia muzeul îi comandase mai multe opere și care nu a produs decât acel autoportret oribil, strigător la cer de scump. Mesajul vandalilor: să nu mai irosiți niciodată banii așa.

Morala... ha! „Bine și rău" nu mai sunt valori la fel de importante ca „viu sau mort". Un val uriaș de fapte abominabile dau apă la moară fundamentaliștilor religioși care spun că a venit vremea ultimei bătălii a Armaghedonului. Dar nu au câștig de cauză. Nimeni nu mai are chef să se lupte, cu atât mai puțin în numele Atotputernicului care și-a câștigat o reputație proastă după ce a adus atâtea suferințe omenirii.

Liderii politici din întreaga lume se unesc pentru a-și declara importanța, însă nimeni nu ține cont de explicațiile lor lungi și plictisitoare. Nimeni nu se mai teme acum că Rusia sau China, state mai puțin afectate după 2012, ar putea deveni stăpânii lumii. Iar faptul că aceste două supraputeri, aflate acum într-un fel de semialianță, nu fac nicio mișcare politică sau militară agresivă dă naștere temerilor că ar putea urma un atac geopolitic coordonat. Pentru prima oară, națiunile din Orientul Mijlociu își îmblânzesc antagonismul cronic și chiar fac niște încercări timide de a participa la organizarea eforturilor globale de salvare. Pentru mulți dintre noi, apariția împreună pe scena mondială a liderilor Iranului și Israelului reprezintă un exemplu remarcabil de speranță și cooperare, în vreme ce pentru scepticii duri nu poate fi decât un semn că Împărăția Cerurilor este aproape.

În scenă intră Antihriștii prin stânga, prin dreapta și prin centru. În Cartea Revelației se spune că Satana va lua chipul lui Iisus, iar această profeție produce un efect confuz, căci nimeni nu mai are încredere în lideri și se ferește să nu fie înșelat, iar personajele charismatice care altminteri ar fi putut ajunge în vârf sunt respinse din reflex sub pretextul că sunt false sau malefice, indiferent care ar fi realitatea. Personaje idolatrizate și mentori spirituali apar pe neașteptate

din cele mai stranii colțuri ale culturii. O mare ciudățenie este revenirea triumfală în atenția publicului a Jessicăi Smith, care, în 1997, la vârsta de șapte luni, gângurea în rolul „Baby Sun" la începutul fiecărui episod din *Teletubbies*, emisiune de televiziune extrem de populară pentru bebeluși. Nimeni nu ia în serios mesajul lui Smith care spune că Soarele este prietenul nostru și nu trebuie să ne temem de el în ciuda urâciunii de care a dat dovadă în ultima vreme, dar mulți se simt cumva mai liniștiți.

„Și un copil mic îi va conduce." Reapariția lui Smith coincide cu un cult al tinerilor care se focalizează asupra speranței disperate ca tinerii să ajungă să scoată lumea din mizeriile de după 2012. Mari așteptări sunt puse în „Copiii indigo", denumire inventată în anii '70 de parapsihologul Nancy Ann Tappe. Ca întreg, copiii născuți după al Doilea Război Mondial reprezintă un salt în evoluția psihicului și puterilor spirituale ale omenirii. Se spune că acești copii indigo, inadaptați și dotați, ar trebui să fie extrem de creativi, tulburați, geniali și răzvrătiți, asemănători, după spusele unora, cu profilul psihografic al persoanelor stângace. Ideea este că numărul și puterea acestor copii indigo cresc cu fiecare deceniu pentru a reuși, astfel, să-și ducă la bun sfârșit misiunea lor prestabilită de a conduce civilizația în următoarea eră a iluminării, care a și sosit, după cum arată calendarul mayaș. Deși nu este probată științific, ipoteza copiilor indigo răspunde la întrebarea care ne frământă referitoare la foarte mulți tineri de astăzi care par mult mai vizionari și mai inteligenți decât le-ar permite vârsta. Și se potrivește bine cu profeția mayașă că sufletele tuturor celor care au trăit vreodată vor reveni la existența fizică în 2012 – poate unele dintre ele chiar sub forma acestor copii indigo.

Culoarea indigo devine o declarație politică de sfidare, răzvrătire și cunoaștere. Un val uriaș indigo înghite cultura populară, condus de presupuse persoane publice de o moralitate îndoielnică, a căror atitudine fățarnică și rejecționistă amintește de sentimentul „nu avea

încredere în nimeni peste treizeci de ani" de la sfârșitul anilor '60. Demagogii îi ridică în slăvi pe acești copii indigo despre care afirmă că sunt lideri, profeți, dumnezei, scoțând în evidență adevărul de netăgăduit că această nouă generație cunoaște mult mai multe decât părinții lor despre profețiile 2012. Așa și este, în ultimii ani, milioane de elevi și studenți, indigo sau nu, au citit, au urmărit noutățile, s-au informat și au scris pe bloguri despre anul 2012, adesea având de îndurat batjocura celor mai în vârstă. Situație periculoasă, în care tinerii dovedesc că știu mai multe despre chestiunile de viață și moarte decât cei mai înaintați în vârstă.

Probabil că puterea îmbată, iar laudele îngrașă. Vă amintiți prima mahmureală? Mințile treze amintesc celor ce speră să fie salvați de copiii indigo ceea ce au știut mereu: nu îți poți lua vacanță de la simțul realității nici măcar în vreme de Apocalipsă. Este o idee minunată să apelezi la copii pentru inspirație, mai puțin minunată să apelezi pentru consiliere, iar pentru călăuzire este de-a dreptul ridicol. Indiferent de culoarea aurelor lor spirituale, copiii reacționează în cele mai îngrozitoare moduri când părinții renunță la responsabilitatea de a le oferi un mediu sigur. Iar în haosul de după 2012, exact asta ajung să facă mulți adulți.

În pofida întregii dezbateri despre generații, copiii indigo reușesc cumva să aducă în prim-plan înțelepciunea infantilă, care este bunul lor cel mai de preț. Căci este adevărat că ei au o mai mare tendință decât alți copii sau decât adulții să manifeste talente de ghicitor, telepat sau clarvăzător, extrem de folositoare într-o lume care nu se mai poate baza pe sistemele electronice de comunicații convenționale. Dar chiar dacă nici cei mai dotați copii indigo nu sunt în stare să comunice telefonic în absența telefonului, sentimentul lor de conexiune naturală și de gânduri împărtășite exclude necesitatea de a transmite și de a primi gigabyți peste gigabyți de informații, majoritatea atât de redundante și inutile. Mulțumită copiilor indigo, într-o

bună zi istoricii vor considera 21.12.12 drept începutul Erei Post-Informaționale sau, în limbaj mayaș, al Erei Eterului.

Ce va urma? Oamenii sunt înnebuniți să afle. O amestecătură pestriță de „profeți" ai lui 2012 care pretind că le-au văzut pe toate dau năvală să controleze agenda viitorului. Nu-i poate fi negat momentul de glorie acestui contingent al lui „ți-am spus eu", care este format din așa-numiții „adulți indigo", mai ales din cei care își dovedesc autenticitatea cu filme, cărți și website-uri (de dinainte de 2012) care prezic catastrofe. În fond, majoritatea inteligheției a dat chix la greu când a făcut aprecieri despre 2012. Susținând că acest an reprezintă debutul unui proces transformațional mult mai amplu, profeții lui 2012 se reped să pună mâna pe putere. Dar, aidoma oamenilor de afaceri ale căror talente sunt considerate depășite când organizația pe care au înființat-o ajunge într-o etapă în care sunt necesare priceperi manageriale mai sofisticate, doar puțini dintre cei care au prevăzut marile schimbări din 2012 sunt capabili acum să dea formă lumii de după. Se și spune că rezultatele trecute nu sunt chezășie a performanțelor viitoare. Profeții care susțin modificările radicale îi pun pe fugă pe cei care tânjesc după revenirea la normalitate. Și invers: cei care susțin că a fost doar suspendată civilizația noastră, și nu eliminată pentru totdeauna, par mult prea moi și nepotriviți pentru sarcina titanică ce ne așteaptă. Cei care propovăduiesc rugăciunea, mulțumirile și dragostea sunt sortiți să reînvețe lecția perimată care ne dă povața înțeleaptă că oamenii nu sunt emoționați atât de cuvinte, cât de faptele eroice și dovezile de iubire.

Nu toți concurenții au fost eliminați din concursul 2012: un individ care a mărturisit cât de șocat a fost să vadă că s-a adeverit absolut tot ce a prezis ajunge să-și făurească propriul segment de piață, devenind primul „apocomediant" din lume.

APOCOMEDIANTUL

(Intră în scenă ducând o prăjină lungă cu multe baterii prinse la capăt. Mai are și două sticle umplute pare-se cu apă și atârnate în jurul gâtului.)

Bună seara, doamnelor și domnilor. Mă bucur să mă aflu la Baza de Relocare Hilton în această seară. Observ că aveți curent electric. Beau pentru asta!

(Își strecoară ceva în gură, își dă capul mult pe spate, apoi soarbe dintr-una din sticle. Din gură îi explodează o spumă efervescentă, care îl împroașcă pe toată fața.)

Erupții vulcanice. Vă amintiți toate acele predicții despre cum va exploda supervulcanul Yellowstone în 2012 și ne va mătura de pe fața pământului? Sunt voci care spun să nu mai forăm acolo și să nu mai facem focul în lava lui. Dar eu nu sunt de acord. Zic să împungem fiara cât de tare putem. În ruptul capului nu vreau ca Yellowstone să înceapă să se simtă bine.

(Își dă din nou capul pe spate imitând un vulcan.)

O, cirezile de bizoni care sforăie și bătătoresc pământul. Mii de copite care-mi masează magma.

(Repetă scena cu spuma care imită erupția.)

Spuneți-mi Bătrânul Credincios.

(Se șterge pe față, bea dintr-o sticlă.)

Oțet și bicarbonat de sodiu, doamnelor și domnilor. Oțet și bicarbonat ca să vă distrez pe dumneavoastră.

(Își șterge din nou fața și bea din sticlă.)

Ăsta?

(Face un gest cu bățul lung din metal.)

Este paratrăsnetul meu personal. Generatorul a dat colțul acum vreun an și, uite, așa îmi reîncarc eu bateriile.

(Zgâlțâie bateriile prinse cu sârmă de capătul bățului)

Dacă stai să te gândești, rețeaua electrică nord-americană este cel mai mare paratrăsnet din lume. Desăvârșită realizare. Foarte impresionantă. Problema e că am uitat când să renunțăm.

(Mimează electrocutarea, lumina reflectoarelor se micșorează.)

(Din întunericul care învăluie scena se aud pași alergând și vocea apocomediantului venind din diferite colțuri ale scenei.)

Aici. Nu, aici. Ba aici. Nu, aici.

(Se reaprind luminile.)

(Apocomediantul și-a transformat paratrăsnetul într-o coasă pe care o poartă pe umăr făcându-l să semene cu Moartea. Din mijlocul scenei își repede coasa, tăind un rău imaginar după altul, doborându-le pe toate. Mulțumit într-un final, aruncă arma jos.)

Noapte bună, doamnelor și domnilor. Ne așteaptă zile mai bune, iar treaba noastră este să rămânem aici și să ne bucurăm de ele când vor veni.

EPILOG

Chiar înainte de Crăciunul lui 2008, m-a sunat o prietenă, Ariane, care, în culmea fericirii, mi-a povestit că se logodise cu iubitul ei, Alessandro. Dar asta nu era totul: își dorea din toată inima ca eu să îi oficiez ceremonia de nuntă.

– Vrei? m-a întrebat.

– Ce să vreau?

– Să ne căsătorești, să oficiezi cununia.

– Dar n-am autorizație nici de preot, nici de judecător.

– Nu contează, avem destule opțiuni.

Ariane mi-a explicat că aș putea să obțin o autorizație legală alăturându-mă Bisericii Vieții Universale, dar nici prin cap nu-mi trecea să cheltuiesc 75 de dolari sau cât o fi fost taxa ca să devin instantaneu „Doctor al Divinității". Asta ar fi adus ghinion mirilor. Pe de altă parte, districtul Los Angeles avea un program prin care, după ce plăteai 35 de dolari, completai o grămadă de formulare, urmai un curs și depuneai jurământul, aveai dreptul legal să oficiezi o anumită nuntă, a unui cuplu cunoscut din momentul înscrierii la curs, la o dată stabilită dinainte. Suna destul de bine și legal. Dar nu era cumva și o lege care spunea că nicio persoană

divorțată nu are voie să îi cunune pe alții? Ariane știa toată povestea căsniciei mele, așa că m-am hotărât să nu aduc vorba despre asta dacă ea nu o face.

– Grozav. Spune-mi doar unde și când.

Uneori nu-mi pot scoate din minte ceva tocmai pentru că nu sesizez esențialul, cam ca atunci când cauți ceva cu obstinație în același loc, deși este evident că nu e acolo, tocmai pentru că acolo era locul lucrului respectiv. După convorbirea cu Ariane m-am pomenit că mă tot gândesc la un sacou de lux, negru cu argintiu, de la firma Nehru, pe care-l văzusem într-o reclamă din *New York Times Magazine*, ediția de duminică, pe vremea când aveam vreo doisprezece ani. Titlul reclamei era „Smoching fără smoching". Poate că mi-a rămas amintirea aceasta pentru că gulerul rotund al hainei semăna cumva cu cel al unui preot, sau poate pentru că indiferent cât de fantezistă ar fi fost haina, nu ar fi putut niciodată să înlocuiască smochingul adevărat. Pe vremea aceea eram băiat de altar la Biserica Episcopaliană a Tuturor Sfinților din Park Slope, Brooklyn, și, ca mai toți băieții de altar, mă gândeam să mă fac preot. Părintele Voelcker, parohul bisericii noastre, m-a sfătuit să mă opun acestei chemări și, dacă după un an de zile dorința avea să persiste, să mă duc să vorbesc iarăși cu el. Și cu asta basta, sau așa am crezut până când m-a sunat Ariane, patruzeci de ani mai târziu.

Oficierea căsătoriei interconfesionale dintre Ariane, mahomedană nepracticantă, și Alessandro, romano-catolic inactiv, pare să se potrivească cu ce mi-a spus Netsere, femeia-șaman mongolă pe care am cunoscut-o în Siberia, atunci când a declarat că misiunea mea din această viață este să construiesc poduri peste prăpastii. M-am hotărât să mă înscriu la New Seminary din New York, cel mai vechi, mai mare și mai strict Seminar Teologic Interconfesional din Statele Unite și, poate, din întreaga lume. Oficial, preoții interconfesionali studiază și practică cele mai importante tradiții religioase ale lumii,

încercând să descopere puncte comune între tradiția vedică (budism, hinduism și cele înrudite), Biblie/Coran (iudaism, creștinism, mahomedanism), tradițiile indigene (inclusiv cele legate de un loc specific sau cele de celebrare a naturii), cultul strămoșilor (după Confucius și alții), și chiar părerile scepticilor. În mod neoficial, preoții interconfesionali, mai puțin constrânși de dogme și de metode decât clerul tradițional, pot oferi sfaturi celor care (și sunt destul de mulți) cred într-o anumită formă de Dumnezeire sau Putere Supremă, dar care nu știu exact în ce formă se prezintă această divinitate, sau care, din cauza stilului lor de viață mai puțin ortodox, nu sunt acceptați în așezămintele religioase convenționale.

Dacă totul merge bine, cursul de la New Seminary va dura doi ani, iar hirotonisirea mea va avea loc în iunie 2012. Acum ceremoniile de absolvire sunt găzduite de Biserica Riverside, o mare congregație ecumenică din apropierea Universității Columbia. În trecut, aceste ceremonii aveau loc în Catedrala St. John the Divine (Sfântul Ioan cel Divin) din New York, al cărei enoriaș am fost timp de mulți ani. Deși, teoretic episcopaliană, sub conducerea reverendului James Parks Morton, catedrala a fost, zeci de ani, un loc unde credincioșii de toate soiurile, de la preoții budiști la rabini, de la imami la șamani, au predicat din amvon. Mă bucur să spun că Ioan cel Divin este unul și același cu acel Ioan care a trăit în peștera Patmos, din Grecia, și care a scris Apocalipsa.

În plus, faptul că voi deveni preot interconfesional va răspunde la întrebarea pe care o evit de ani buni: cum m-am pregătit pentru 2012? Sunt convins că, pe măsură ce acest an se apropie și, mai ales, în lumea de după el, confuzia spirituală va fi extremă; prin urmare, nevoia de mângâiere și liniște interioară va fi fără precedent. În calitatea mea de preot, voi putea să-i ajut pe nefericiți și, totodată, să-i sprijin pe aceia care, aidoma mayașilor, văd în anul 2012 ocazia nemaiîntâlnită de progres spiritual. Din păcate,

acest preot interconfesional este sărac lipit fără biserică. Ce bine ar fi dacă aș putea să plătesc ipoteca și educația copiilor cu rugăciuni, mulțumiri și iubire. Vom vedea cum se vor rezolva toate, căci Dumnezeu mă va călăuzi, iar Mamona* îmi va trasa sarcinile.

CERCUL DE NOROI

Singura certitudine pe care o avem acum este că suntem în viață, iar asta este o binecuvântare. Fie ca teama de a nu pierde acest dar extrem de valoros peste câțiva ani să ne facă să prețuim cum se cuvine ceea ce avem. În acest scop propun o ceremonie simplă, în cadrul căreia o persoană trasează cu noroi trei cercuri în jurul gâtului altei persoane, ca mărturie a legăturii noastre cu Pământul. Membri ai familiei, prieteni, vecini, necunoscuți – oricine poate mirui și oricine poate fi astfel miruit. Această ceremonie nu afectează nicicum statutul religios al participantului, nici nu îl angajează la vreun alt set de credințe.

Primul cerc de noroi simbolizează verigheta nunții dintre cap și trup, cer și Pământ, naștere și moarte.

Al doilea cerc simbolizează înlăturarea tuturor gândurilor care ne despart de bunătatea vieții.

Al treilea cerc simbolizează eternitatea și bucuria de a ști că sfârșitul urmează începutului, iar începutul urmează sfârșitului pe vecie.

Simplu gest de apropiere în fața norilor grei de furtună. Și aducere aminte a faptului că, indiferent câte greutăți avem de înfruntat ca să ajungem acolo, viitorul va fi mereu al nostru.

---

* Referință biblică – în Evanghelia după Matei, 6:24: „Nimeni nu poate sluji la doi stăpâni. Căci, sau va urî pe unul și va iubi pe celălalt, sau va ține la unul și va nesocoti pe celălalt. Nu puteți sluji lui Dumnezeu și lui Mamona" (n. tr.).

MULȚUMIRI

John Kappenman, inginer electronist cu vaste cunoștințe în domeniul fenomenelor meteo din cosmos, mi-a explicat pericolul grav pe care îl constituie exploziile solare pentru rețeaua de energie electrică. Importanța acestei probleme este imposibil de descris în cuvinte.

Andrew Stuart, agentul meu literar, acționează la cele mai înalte niveluri de etică și intelectuale și, din nou, și-a făcut treaba extraordinar de bine.

Roger Remy a fost prima persoană care m-a făcut să mă gândesc la comportamentul Soarelui.

Yana Kuznecova este un interpret, traducător și navigator intercultural de excepție. A făcut eforturi remarcabile și a reușit să localizeze și să intre în legătură cu șamani ruși, mongoli și buryat din Siberia.

Brian McCourt, extraordinar vidwiz, cu cap tare, inimă bună și minte caleidoscopică.

NOTE

Introducere

1. National Academy of Sciences, *Severe Space Weather Events: Understanding Societal and Economic Impacts*, National Research Council, decembrie 2008, p. 77.

2. Rentilly, J. „Apocalypse Now?", *Mean Magazine*, meanmag.com, martie/aprilie 2007, p. 1.

3. Barrios, Carlos, *The Book of Destiny: Unlocking the Secrets of the Ancient Mayans and the Profecy of 2012*, HarperOne, 2009, p. 136.

4. Yudkowsky, Elizer, „Introduction", *Global Catastrophic Risks*, Bostrom, Nick și Milan M. Cirkovic, Oxford University Press, 2008, p. 10.

5. Vanjaka, Zoran și Jura Sever, *The Balkan Prophecy*, Vantage Press, 1998, p. 64.

6. Ibid., p. 66.

I
CE ESTE O DATĂ?

1. Dickens, Charles, *A Tale of Two Cities*, 1859.

2. Reston, jr, James, *Dogs of God: Columbus, the Inquisition and the Defeat of the Moors*, Doubleday, 2007, p. xix.

3. Barrios, Carlos, *The Book of Destiny: Unlocking the Secrets of Ancient Mayans and the Prophecy of 2012*, HarperOne, 2009, p. 80.

1.
Iată, apare soarele

1. Sursa originală este *Philadelphia Evening Bulletin* preluat de *The New York Times*, 30 august, 1859.

2. National Academy of Sciences, *Severe Space Weather Events: Understanding Societal and Economic Impacts*, National Research Council, decembrie 2008, p. 3.

3. Ibid., p. 31.

4. Ibid., pp. 42, 48.

5. Ibid., p. 90.

6. Phillips, Tony, „How Low Can It Go? Sun Plunges into the Quietest Solar Minimum in a Century", www.nasa.gov, 1 aprilie 2009.

7. Ibid.

8. Phillips, Tony, „Geomagnetic Megastorm", www.spaceweather.com, 2 septembrie 2009.

9. Phillips, Tony, „A Giant Breach in Earth's Magnetic Field" raport Science@NASA, 16 decembrie 2008.

10. Ibid.

11. Ibid.

12. Phillips, Tony, „Sun Often 'Tears Out a Wall' in Earth's Solar Storm Shield", raport Science@NASA, 16 decembrie 2008.

13. Ibid.

2.
Și iarăși cade rețeaua electrică

1. Christian, Eric R. și Andrew J. Davis, *Space Science Reviews*, vol 86, 1998, I.

2. Kappenman, John, „The Vulnerability of the U.S. Electric Power Grid to Severe Space Weather Events, and Future Outlook", audiere în fața Subcomisiei Camerei Reprezentanților pe Probleme de Mediu, Tehnologie și Standarde „What Is Space Weather and Who Should Forecast It?", 30 octombrie 2003, p. 4.

3. Ibid.

4. Anderson, Chris, „Electrical Power Grid", Wired.com, aprilie 2009, p. 3.

5. Krivelyova, Anna și Cesare Robotti, „Playing the Field: Geomagnetic Storms and International Stock Markets", lucrare a Atlanta Federal Reserve, 2003, p. 4.

6. Gorman, Siobhan, „Electricity Grid in U.S. Penetrated by Spies", www.wsj.com, p. 2.

7. Ibid.

3.
Deconectați

1. National Academy of Sciences, *Severe Space Weather Events: Understanding Societal and Economic Impacts,* National Research Council, decembrie 2008, p. 41.

2. Ibid.

3. Meyers, Steven Lee, „The Arms Race in Space May Be On", www.nytimes.com, 9 martie 2008.

4.
Întoarcerea lui Noe

1. Browne, Sylvia împreună cu Lindsay Harrison, *End of Days: Predictions and Prophecies About the End of the World,* Dutton, 2008, p. 3.

2. Jowett, Benjamin, *The Dialogues of Plato*, vol 3, Oxford University Press, 1871, 111.e.5 la 112.a.4.

3. Abbott, D.H., L. Burkle, P. Gerard-Little, W. Bruce Masse și D. Breger, „Burkle Abyssal Impact Crater: Did This Impact Produce a Global Deluge?" în *The Atlantis Hypothesis: Searching for a Lost Land*, Papmarinopoulos, St. P., editor, Heliotopos Publishing, p. 182.

4. Ibid.

5. Blackeslee, Sandra, „Did an Asteroid Impact Cause an Ancient Tsunami?", www.nytimes.com, 14 noiembrie 2006, p 2

6. Ibid.

5.
Asudând în Siberia

1. Clark, P.U. și A.J. Weaver, „Abrupt Climate Change", United States Climate Change Science Program, decembrie 2008, p. 2.

2. Wilford, John Noble, „Ages-Old Icecap at North Pole Is Now Liquid, Scientists Find", www.nytimes.com, 19 august 2000, p. 1.

6.
Viața fără castraveți

1. Berenbaum, May, Reed M. Johnson, Jay D. Evans, and Gene E. Robinson, „Changes in Transcript Abundance Relating to Colony Collapse Disorder in Honey Bees" *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 24 august 2009, vol.106: 14790.

2. Schacker, Michael, *A Spring Without Honeybees: How Colony Collapse Disorder Has Endangered Our Food Supply*, Lyon's Press, 2008, p. 2.

3. Lockwood, Jeffrey A., *Six-Legged Soldiers: Using Insects as Weapons of War*, Oxford University Press, 2008, p. 250.

4. Ambrose, John T. Beekeeping Insect Pest Management, Note 7B, Cucumber Pollination, North Carolina State University, ianuarie 1995, p. 1.

5. *Op. cit.* Schacker, p. 4.

6. Ibid., p. 5.

7. Thomas, Jeremy, *Science*, martie 2004, 303: 1879.

8. Ibid., 1880.

9. Pounds, J. Alan et al., „Widespread Amphibian Extinctions from Epidemic Disease Driven by Global Warming", *Nature*, 12 ianuarie 2006, 436:162.

10. Grant, Bob, „Deadly Bat Fungus Fingered", *The Scientist*, 30 octombrie 2008, p. 1.

7.
Să facem ceva pentru a opri procesul de schimbare a climei

1. Bostrom, Nick şi Milan M. Cirkovic, *Global Catastrophic Risks*, Oxford University Press, 2008, p. 15.

2. Kanter, James, www.nytimes.com, 6 iulie 2007, p. 1.

3. *Op. cit.* Bostrom and Circovic, p. 16.

4. ScienceInsider, 4 mai 2009, p. 3.

5. Fidler, David P., *Chinese Journal of International Law*, Oxford University Press, 5 septembrie 2005, p. 1.

6. Interviu: Dr. S. Fred Singer, pbsonline, 2000, p. 4.

7. Robinson, Arthur, Noah E. Robinson şi Willie Soon, „Environmental Effects of Increased Atmospheric Carbon Dioxide", *Journal of American Physicians and Surgeons*, toamna lui 2007, p. 79.

8. Ibid., p. 86.

9. Durkin, Martin, producător TV4, Marea Britanie, 8 octombrie 2007

10. Dawidoff, Nicholas, *New York Times Magazine*, 25 martie 2009, p. 35.

11. Ibid., p. 36.

12. Ibid., p. 57.

13. „Abrupt Climate Change", United States Climate Change Science Program, decembrie 2008.

8.
Speologie după Apocalipsă

1. Lockwood, Jeffrey A., *Six-Legged Soldiers: Using Insects as Weapons of War*, Oxford University Press, 2008, p. 107.

2. Guillamont, A., *The Gospel According to Thomas: Coptic Text Established and Translated*, Random House, 2003.

3. Ravenel, Henry, *The Diary of Henry W. Ravenel*, 1876.

9.
Poveste despre două emisfere

1. Kolyesnik, L. M., *Shaman's Costumes*, Muzeul de Studii Regionale din Irkutsk, APM, 2004, p. 6.

IV
DE CE SĂ SUPRAVIEȚUIM?

1. Styron, William, *Sophie's Choice,* Random House, 1979.

10.
Refugiază-te în propria ta viață

1. Joseph, Lawrence E., *Common Sense: Why It's No Longer Common*, Addison-Wesley, 1994.

2. Troadec, Cedric, regizor, *Lebanon: Summer 2006*, Sugar Bowl LLC Los Angeles, USA, and Lineamento, Aix-en-Provence, France, 2007.

3. Ibid.

11.
Concluzii și recomandări

1. „50 Tools Everyone Should Own (with Tips)", www.popularmechanics.com, mai 2009.

2. General Confession, *Book of Common Prayer* (1662), Church of England, p. 148.

INDICE

Abbott, Dallas, 117–119, 300
Abu Jahal, 243–244, 248
ACE (Advanced Composite Explorer), 58–60, 79, 83
Acordul de la Kyoto, 184–187, 192, 203
Allison, Ian, 150
Ambrose, John T., 170
Anderson, Chris, 74
Angelopoulos, Vassilis, 54
Antipas, arhimandrit, 225–229, 233–234
Apoca-freaks, 24
Apocomediant, 287–289
Arias, Oscar, 151
Aristotel, 14
Armstrong, Herbert W., 21–22
ASAT (arme anti-satelit), 90–94
Astenie de sezon (SAD), 157

„Balada bătrânului marinar" (Coleridge), 30
Baker, Daniel, 43
Balkan Prophecy, The (Vanjaka and Sever), 29
Barrios, Carlos, 9, 15, 17, 37
Béjart, Maurice, 151
Benson, Sidney, 200, 202
Berenbaum, May, 168
Beverly Hills Chihuahua (film), 210
Beyond Belief (Pagels), 223
Black, Shirley Temple, 163
Bonaparte, Napoleon, 33
Book of Destiny, The (Barrios), 9
Book of Prophecies, The (Columb), 113
Bosch, Hieronymus, 218
Bostrom, Nick, 18, 184, 189
Breger, Dee, 119
„Broscuța săltăreață din ținutul Calaveras" (Twain), 175
Browne, Sylvia, 113
Bryant, Ted, 150
Buber, Martin, 23

Burckle, Lloyd, 118–120, 133
Bush, George W., 147, 184, 206

Caligula (Camus), 25
calote polare, 145–150
Camus, Albert, 25
Carbon credit, 186
Carrington, Richard, 39
Carson, Rachel, 269
Centrul de meteorologie spațială (SWPC), 45
Cercul de noroi, ceremonia, 294
Chaos (Gleick), 20
Chenette, David, 88
Ciu Enlai, 101
ciclul solar, 53, 54
Cirkovic, Milan M., 18, 183–184, 189
Clark, P.U., 141
Clubul de la Budapesta, 151
Coleridge, Samuel Taylor, 30
Colapsul economic din 2008, 99
Collapse (Diamond), 18
Columb, Cristofor, 36, 157
Cometa Burckle din 2807 î. Hr., 118, 133
Cometa Halley, 122
Comisie interguvernamentală pentru schimbările climatice (IPCC), 146–150, 194
copii indigo, 285–286
Coran, 213, 222, 244
Corporația Metatech, 61, 64, 69, 71–73
Cortes, Hernando, 9
Courty, Marie-Agnes, 120
Critias (Platon), 115
Csikszentmihalyi, Mihaly, 151
curent alternativ (AC), 56–57
curent direct (DC), 56

Dalai Lama, 151
Dante, 218, 232
Davis, Andrew, 59
Dawidoff, Nicholas, 199
Desai, Morarji, 273
Diamond, Jarred, 18
Diary of Henry W. Ravenel (Ravenel), 233
Dikpati, Mausumi, 49
dinozauri, 124, 128, 174
Dogs of God (Reston), 36
Donahue, Tom, 80
Dyson, Freeman, 198–199, 201

eclipsă, -e, 27, 121, 129, 133
Edison, Thomas, 56–57
efectul „fluture", 20
Einstein, Albert, 9, 22, 136, 172
Eiriksson, Leifur, 157
Eisenhower, Dwight, 194
Emmerich, Roland, 13
End of Days (Browne), 113
Epopeea lui Ghilgameș, 115, 127
Era Eterului, 10
Ergotism, 55
Evenimentul Carrington, 39–42, 47
explozii de masă coronală (EMC), 10, 39–42, 47, 51–53, 58, 60–62, 68, 71, 75–77, 87, 97

Festivalul Buryat, 237
Festivalul Castravetelui, 180
Fidler, David P., 191–192
Finnboggadottir, Vigdis, 151
Foametea ucraineană (Holodomor), 164
Ford, Gerard, 89
Franz Ferdinand, arhiduce, 35
Fukuyama, Francis, 19
Future Shock (Toffler), 18
futurism, 18

Gabriel, Peter, 151
Gaia's Revenge (Lovelock), 17
Galilei, 47
Gaynor, Gloria, 268
generatoare, 56, 66, 74, 104
Gerard-Little, 119
Gleick, James, 20
Global Catastrophes and Trends (Smil), 18
Global Catastrophic Risks (Bostrom and Circovic),18, 183
gnosticii, 223–224
Goodall, Jane, 151
Gorbaciov, Mihail, 151
Gore, Al, 142, 147, 194
Gould, Stephen Jay, 124
GPS, sateliți, 197
gripa, 181, 191, 264
Grupul Oregon, 196–197

Hachem, Nayla, 267
Hackerii și sistemul de sateliți, 78–82
Hansen, James, 199
Hathaway, David, 47–49
Vaclav, Havel, 151, 163
heliu, 102
Holmes, Charles, 60
Holocene Impact Working Group, 114–121, 124, 127
Huckabee, Mike, 12

IHR (Norme internaționale în domeniul sănătății), 191
iluminare/materialism, alegere, 15–16
Inchiziția spaniolă, 36
insecte ca arme, 170–172, 220
Insula Olkhon, 245, 247
Ioil, profet, 27, 133
IPCC (Comisie interguvernamentală pe tema schimbărilor climatice), 146–149, 194
Irani, Ray R., 200
iridiu, 123–124
IAPV (virusul israelian al paraliziei acute), 168
Issaultier, Karine, 49

Judge, Mychal, 252

Kahn, Herman, 18
Kappenman, John, 61–69, 75, 285
Kathalay, Salah, 28–29
Kermode, Frank, 23
Keyser, Herbert, 45, 87
Khalid ibn al-Walid, 244
Khalil, Tima, 266

Kintner, Paul, 44
Kipling, Rudyard, 240
Kolyesnik, L. M., 238
Krivelyova, Anna, 76

Laboratorul de Fizică Atmosferică și Spațială (LASP), 43–44
Lacul Baikal, 238–245
LaHaye, Tim, 12
Laszlo, Ervin, 150–151
Lebanon: Summer 2006, 265
Li, Wenhu, 51
Lincoln, Abraham, 46
Lockwood, Jeffrey A., 169–170, 220–221
Long, Mary, 50
Lorenz, Edward, 20
Lovelock, James, 17, 162, 202
Luna, colonizare, 101

Maalouf, Amin, 268
MAD (distrugere reciprocă garantată), doctrina, 100–101
Maher, Bill, 253
Mahomed, profetul, 244
marea furtună magnetică, 61
Marx, Karl, 26
Masse, Bruce, 113–119
materialism, 15–16
McCarthy, James J., 146
McGovern, James, 59
Michael și Richie (supraviețuitori), 256–260
Michaels, Patrick J., 146
microcipuri de monitorizare, 228
Mica Eră Glaciară, 144, 153–158
Minimul Maunder din 1645, 144
MIRACL, sistem laser, 92
mișcarea ecologistă, 197–199
Mișcarea Phrack, 97, 105–108
Moartea Neagră, 154
monoteism și adorarea naturii, 243
Moore, Patrick, 197–198, 201
Morton, James Parks, 293
Myers, Steven Lee, 93

Napolitano, Janet, 80
National Academy of Sciences, 11, 168
Netsere (șaman), 242–248, 292
Newton, Isaac, 21, 86
Nixon, Richard, 101
Norul Oort-Opik, 122

Obama, Barak, 70, 82–83, 104, 184, 186
Oieroset, Marit, 53
1984 (Orwell), 34
Omula (șaman), 247–248
Organizația Mondială a Sănătății (OMS), 26, 188–189, 191–192
Orwell, George, 34
Our Final Hour (Rees), 18

Pagels, Elaine, 223–224
Pesnell, Dean, 49
pesticide, 168
Pesticidul IMD, 168–169, 171–173
Pettis, Jeff, 168
Phillips, Tony, 49–50

Pinchbeck, Daniel, 223
Platon, 115, 214
„Playing the Field" (Krivelyova and Robotti), 76
Pounds, J. Alan, 175
Primul Război Mondial, 19, 35, 189
Prochomios, Mark, 226–227
Prochoros, 218, 222

Raeder, Jimmy (Joachim), 51
Ravenel, Henry W., 233
raze cosmice, 143–144
Reagan, Ronald, 91
Rees, Martin, 18
Reston, James, 36
Revoluția Franceză, 33
RFID (dispozitive de identificare prin frecvență radio), 228–229
Rice, Condoleezza, 267
Rilke, Rainer Maria, 132
Robinson, Arthur, 196
Robinson, Noah E., 196
Robotti, Cesare, 76
Rostropovici, Mitislav, 151
Rumsfeld, Donald, 89–90
ruperea continentului african, 110
Rushdie, Salman, 244

Saad, Amale, 264
Sagan, Carl, 195
Sample, Stephen B., 200
Sateliți de telecomunicații, 88–89, 93, 205
sateliți GEO, 94–96
sateliți GPS, 97
sateliți HEO, 87
sateliți LEO, 87, 90–96
sateliți spion, 86–87
Schacker, Michael, 169–172, 177
Schmitt, Harrison „Jack", 102
Semnul Fiarei, 229
Sever, Jura, 29
Severe Space Weather Events (raport), 11, 42
Shaman's Costumes (Kolyesnik), 238
Shapiro, Nick, 80
Shehab, Saada, 248
Silent Spring (Carson), 169
Singer, S. Fred, 193–195, 198, 261
Six-Legged Soldiers (Lockwood), 169, 220
Smil, Vaclav, 18
Smith, Jessica, 285
Snowden, David L., 261
Soon, Willie, 196
Sofia, ducesă de Hohenberg, 35
spaima Y2K, 34
Spring Without Bees (Schacker), 169
Stalin, Iosif, 164
Styron, William, 254
Summerhayes, Colin, 149

Taleb, Nassim Nicholas, 20
Tappe, Nancy Ann, 285
Tarabic, Mitar, 29–30
Tesla, Nikola, 56
Thom, Rene, 20
Thomas, Jeremy, 174
Toffler, Alvin, 18–19

topirea gheţarilor, 13, 139, 145, 148–155, 162
tragedia Tylenolului, 108
tribul Moken, 28
Troadec, Cedric, 265
tsunami, 28, 35, 115, 118, 131–133, 261
Tulburări afective determinate de schimbările climatice (CCAD), 157

Unstoppable Global Warming (Singer), 193–198, 201
uragane, 13, 67–69, 108–111, 196–197, 205, 264

Vanjaka, Zoran, 29
vânt solar, 40, 48, 51, 58–60, 144
virusul HIV, 189
virusul H1N1 al gripei porcine, 189
virusul SARS H5N1, 181, 191
Vonnegut, Kurt, 12
Vourlidas, Angelos, 40, 60
Vulnerability of the US Electric Power Grid..., The (Kappenman), 62

Weaver, A. J., 141
Weisman, Alan, 17
Westinghouse, George, 56–57
Weiner, Anthony, 18
Wilford, John Noble, 146
Wollenberg, Bruce, 81
World Without Us, The (Weisman), 17

Year 2000, The (Kahn and Weiner), 18
Yi, Guan, 190
Yudkowski, Eliezer, 18
Yunus, Muhammad, 151

Zeeman, E. C., 20

CUPRINS

Introducere 7

I. CE ESTE O DATĂ? 33
1. Iată, apare soarele 39
2. Și iarăși cade rețeaua electrică 55
3. Deconectați 85
Posibil scenariu postapocaliptic: Începe anul 2012 103
4. Întoarcerea lui Noe 113
Posibil scenariu postapocaliptic:
O cometă se prăbușește în Marea Mediterană 129

II. SPARGEREA CRISALIDEI 135
5. Asudând în Siberia 139
Posibil scenariu postapocaliptic:
Groenlanda se topește, Emisfera Nordică transpiră 152
6. Viața fără castraveți 163
7. Să facem ceva pentru a opri procesul de schimbare a climei. 182
Posibil scenariu postapocaliptic: Salvați de o banană 203

III. CĂTRE VIAȚA DE APOI 209
8. Speologie după apocalipsă 215
9. Poveste despre două emisfere 236

IV. DE CE SĂ SUPRAVIEȚUIM? 251
10. Refugiază-te în propria viață 255
11. Concluzii și recomandări 269
Posibil scenariu postapocaliptic: 2013 280

Mulțumiri 295
Note 297
Indice 305

După succesul înregistrat cu prima sa carte – *Apocalipsa 2012: Sfârșitul e aproape* – în care ne avertiza asupra pericolului iminent al unei catastrofe la nivel global, Lawrence E. Joseph răspunde unei întrebări presante: Cum putem să supraviețuim efectelor devastatoare ale răului ce se va dezlănțui asupra noastră?

Cartea lui trece în revistă ultimele descoperiri în materie de amenințări la adresa Pământului: colapsul rețelelor de electricitate și al sateliților, pandemii, foamete, secetă sau încălzire globală scăpată de sub control. Când vine vorba despre soluții în fața acestor provocări, răspunsurile sunt puține, dar autorul ne învață totuși cum să ne pregătim pentru astfel de scenarii și cum să rămânem în viață prin puterile noastre.

Bazată pe surse diverse, de la cercetările întreprinse de NASA și lucrările Academiei Naționale de Științe la credințele unui șaman din Siberia, și pe experiența personală din Peștera Apocalipsei din Patmos, Grecia, acest volum ne oferă informații concise, complete și ne pregătește să înfruntăm sfârșitul lumii așa cum o cunoaștem noi în 2012.

ISBN 978-606-579-337-8

nemira.ro